Gesundheitspflege der Truppe durch veterinäre Lebensmittelkontrolle in der Wehrmacht und den Heeren der verschiedenen Kulturländer

---

INAUGURAL-DISSERTATION

zur Erlangung der medizinischen Doktorwürde an der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin

vorgelegt von

Dr. med. vet. Ernst Reinecke

Oberveterinär aus Berlin.

Tag der Promotion: 20. 11. 39

VERLAG RUDOLPH PFAU, BERLIN NW. 7, LUISENSTR. 21

M 411

Gedruckt mit Genehmigung
der
Medizinischen Fakultät der Universität Berlin

Dekan: Prof. Dr. Kreuz
Referent: Prof. Dr. Zeiß

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Meinen Eltern

in Dankbarkeit zugeeignet.

Inhaltsverzeichnis.

Seite

I. Einleitung 5

II. Stoffgliederung 7

III. Gesundheitspflege der Truppe durch veterinäre Lebensmittelkontrolle in den Heeren von

1. Deutschland 8
2. Amerika (U.S.A.) 19
3. Ägypten 35
4. Belgien 35
5. Brasilien 36
6. Bulgarien 36
7. Chile 36
8. China 36
9. England 37
10. Finnland 37
11. Frankreich 38
12. Holland 48
13. Italien 49
14. Japan 49
15. Kuba 50
16. Lettland 50
17. Mexiko 50
18. Österreich 50
19. Peru 51
20. Polen 51
21. Rußland 51
22. Schweden 54
23. Schweiz 54
24. Spanien 53
25. Tschechoslowakei 51

IV. Schlußwort 59

V. Schrifttum 61

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41550804_0052

Einleitung.

(35, 52, 64, 94, 95)

Die Gesundheit der Truppe ist eine wesentliche Vorbedingung für ihre Schlagfertigkeit. Sie kann geschädigt werden durch den Genuß von Lebensmitteln, die

I. aus einer Rohstoffquelle stammen, die gesundheitsschädigende Veränderungen erlitten hat: Primäre Schädigung der Lebensmittel. Ihr unterliegen Rohstoffe pflanzlicher, besonders aber tierischer Herkunft. Die Tiere können Träger von Krankheiten sein, deren Erreger auch beim Menschen Erkrankungen verursachen (sog. Zoonosen). Dazu gehören:

Infektionen: z. B. Milzbrand, Rotz, Tollwut, Tuberkulose (Typus bovinus), Tularämie, Allgemeine Sepsis, Erkrankungen durch Erreger der Paratyphus-Enteritis-Gruppe (bes. Typus Schottmüller, Gärtner, Breslau), Aktinomykose, Maltafieber, Banginfektion, Maul- und Klauenseuche (Febris aphthosa) und Invasionen: Befall durch bestimmte Platt- und Rundwürmer und deren Larvenstadien (z. B. Trichinose, Bandwurmbefall).

II. bei Maßnahmen im Ablauf zwischen Herstellung und Verbrauch durch unsachgemäße Behandlung geschädigt worden sind: Sekundäre Schädigung der Lebensmittel durch:

Infektion mit menschlichen Erregern aller Art, besonders durch Tuberkelbazillen (Typus humanus) und Ruhrerreger, Erreger der Typhus-Paratyphus-Enteritisgruppe, Verderbnis bakterieller (Baz. Botulinus) oder chemischer Art, Befall durch krankheits- oder ekelerregende Pilze und Parasiten (Schimmel, Insektenlarven), Verschmutzung, beabsichtigte oder unbeabsichtigte Versetzung der Lebensmittel mit gesundheitsschädlichen Chemikalien.

Solche Lebensmittel müssen von dem Verbrauch ausgeschlossen werden. Dies geschieht durch Ueberwachung der Lebensmittel selbst, ihrer Quelle, der mit ihrer Bereitung beschäftigten Personen,

der Oertlichkeit, Maßnahmen und Vorgänge bei ihrer Erzeugung, Herstellung, Zubereitung, Behandlung, Bearbeitung, Konservierung, Verpackung, Lagerung und Verschickung.

Die „primär geschädigten Lebensmittel tierischer Herkunft" werden vorwiegend durch die „Schlachtvieh- und Fleischbeschau", soweit sie von Tieren stammen, die dieser unterliegen, die „sekundär geschädigten" durch Lebensmittelüberwachung ausgeschaltet. „Veterinäre Lebensmittelkontrolle" ist ein Begriff der deutschen zivilen Lebensmittelgesetzgebung. Er umgrenzt ein bestimmtes Aufgabengebiet der in Deutschland von beamteten Tierärzten ausgeführten Lebensmittelkontrolle, deren Durchführung im deutschen Heere Veterinäroffizieren obliegt. Der Schilderung der Verhältnisse in den ausländischen Heeren kann dieser Begriff der deutschen Gesetzgebung nicht ohne weiteres zu Grunde gelegt werden; denn den ausländischen verwandten Einrichtungen kommen z. T. auch andere Aufgaben zu. Um Mißverständnisse zu vermeiden, soll in dieser Arbeit unter „Veterinärer Lebensmittelkontrolle" diejenige Kontrolle von Lebensmitteln in bezug auf ihre gesundheitlich einwandfreie Beschaffenheit verstanden werden, die durch Veterinäroffiziere oder deren Vertreter ausgeführt wird. Die Prüfung von Schlachttieren und Fleisch im Sinne der deutschen Schlachtvieh- und Fleischbeschau wird nur geschildert, wenn Besonderheiten der ausländischen Verhältnisse dies zur Wahrung des sinngemäßen Zusammenhanges nötig machen.

In erster Linie werden militärische Vorschriften und Verhältnisse berücksichtigt. Die zivile veterinäre Lebensmittelkontrolle wird nur zur Wahrung des sinngemäßen Zusammenhanges erwähnt.

Bei der Beschreibung fremdsprachiger Vorschriften wird in der Uebersetzung, soweit möglich, der entsprechende Begriff der reichsdeutschen Begriffbestimmung angewendet. Bei fremdländischen deutschsprachigen Vorschriften steht der nach reichsdeutschem Sprachgebrauch ungeläufigen Bezeichnung die reichsdeutsche nachgefügt.

Es werden nacheinander die Vorschriften und Verhältnisse in der Wehrmacht und den Heeren der Kulturstaaten nach folgender Stoffgliederung geschildert:

Stoffgliederung:

I. Militärischer Aufbau der veterinären Lebensmittelkontrolle.
   A) Aufgabenbereich.
   B) Aufgaben einzelner Dienststellen.

II. Durchführung der veterinären Lebensmittelkontrolle.
   A) Maßnahmen.
   B) Prüfung der einzelnen Lebensmittel und Betriebe.
   C) Schriftverkehr betreffend Lebensmittelkontrolle.

III. Zusammenfassender Ueberblick über die Stellung, die der Veterinäroffizier bei der Lebensmittelkontrolle einnimmt.

IV. Umfang und Leistungen der veterinären Lebensmittelkontrolle und ihre Auswirkung auf die Gesunderhaltung der Truppe.

Ueber den Umfang und die Leistungen der veterinären Lebensmittelkontrolle bestehen außer in U. S. A. keine statistischen Erhebungen. Die Auswirkung der veterinären Lebensmittelkontrolle auf die Gesunderhaltung der Truppe wird festgestellt, indem aus den Gesundheitsberichten der einzelnen Heere ermittelt wird, wieviel Soldaten (in ‰ der Iststärke) an sog. Lebensmittel (-Fleisch-)vergiftungen (Paratyphus, Botulismus, Ptomaismus) erkrankt sind. Die Erkrankungsziffer der einzelnen Heere (Durchschnitt der angeführten Jahre) wird dann mit der Durchschnitts-Erkrankungsziffer aller Heere verglichen. Diese beträgt 1,695 ‰ der Iststärke. Der jeweils angeführte „Vergleich“ (s. u.) gibt dieses Verhältnis an.

Die um zwei Drittel gekürzte Vorlage dieser Arbeit war zu einem Preisarbeiten-Wettbewerb des Reichskriegsministerums (A.H.A./V.In.) fertiggestellt worden. Der Herr Veterinärinspekteur im Reichskriegsministerium hat unter Aufhebung des Besitzanspruches der Veterinärinspektion die Verwendung zu persönlichen Zwecken genehmigt. (Verfg. Pers. R. V.In. IIa. vom 6. IV. 1937.)

Deutschland.

Militärischer Aufbau der veterinären Lebensmittelkontrolle.

Aufgabenbereich.

Die veterinäre Lebensmittelkontrolle in der Wehrmacht besteht in

I. der Ueberwachung des Verkehrs mit dem für die Truppe bestimmten frischen und zubereiteten Fleisch warmblütiger Tiere, Erzeugnissen aus solchem Fleisch (ausgenommen Fleischextrakt, = pepton, = gelantine, = brühwürfel, = salat und = suppentafeln),
Wild, Geflügel, Fischen, Weich-, Schalen- und Krustentieren und ihren Zubereitungen (ausgenommen Krebs- und Krabbenextrakt),
Eiern (ausgenommen Trockenei, flüssiges Ei und Eipräparate) und Milch.
Unter „Lebensmitteln" sind im folgenden die vorstehend aufgeführten zu verstehen.

II. der Beaufsichtigung aller Räume, Einrichtungen und Geräte, in denen solche Lebensmittel hergestellt, zubereitet, abgemessen, ausgewogen, verpackt, aufbewahrt, befördert und ausgegeben werden. (56,41). Solche Räume sind: Kantinen, Kameradschafts-, Offiziersheime u.s.w., Truppenküchen und Zivilbetriebe, nicht dagegen Lazarettküchen.
Die Fassung der Vorschrift, daß der Veterinäroffizier „den Verkehr" mit Lebensmitteln zu überwachen hat, verpflichtet ihn zur Ueberwachung aller sonst noch mit den Lebensmitteln in Zusammenhang stehender Maßnahmen und Vorgänge.
Ist ein Veterinäroffizier nicht verfügbar, so können beamtete Tierärzte herangezogen werden. Im Falle, daß ein Sanitäts-

offizier nicht verfügbar ist, prüft der Veterinäroffizier auch alle oben nicht angeführten Lebensmittel.

Aufgaben einzelner Dienststellen.

Der Wehrkreisveterinär regelt durch das Generalkommando die Mitbetreuung von Standorten ohne Veterinäroffizier durch Veterinäroffiziere benachbarter Standorte. Er stellt mit den zuständigen Heeres-Veterinäruntersuchungsanstalten den Plan für die Einsendung der Stichproben auf.

Der Divisionsveterinär ist Sachverständiger und Berater in allen tierärztlichen Fragen der Fleischbeschau, auch der außerordentlichen, d. h. der Kontrolle der Lebensmittel tierischer Herkunft.

Der Standortveterinär hat die gleichmäßige Betreuung aller Einheiten des Standortes, besonders der motorisierten u.s.w. ohne Veterinäroffizier, zu regeln.

Die Regiments- und leitenden Veterinäroffiziere überwachen die ihnen unterstellten Veterinäroffiziere bei der Durchführung der veterinären Lebensmittelkontrolle, besonders gelegentlich ihrer Besichtigungen.

Der Truppenveterinär ist sachverständiger Berater des für die Lebensmittelversorgung verantwortlichen Kommandeurs. Er versieht die veterinäre Lebensmittelkontrolle durch:

I. Mitwirken bei der Ueberwachung der Truppenküchen.

II. Mitwirken beim Ueberwachen des Schlachtbetriebes der Vertragsunternehmer der Truppenküchen und beim Beurteilen, Abnehmen und Beanstanden von Lebensmitteln.

III. Mitwirken bei den Ausschüssen zur Entscheidung von Streitigkeiten über die Güte von Lebensmitteln zwischen Truppen und den Heeresausgabestellen oder den Vertragsunternehmern.

IV. Entnahme und Einsendung von Lebensmittelproben.

V. Unterricht über veterinäre Lebensmittelkontrolle.

Die Pflicht zur Kontrolle der in Zivilbesitz befindlichen Kantinen usw. ergibt sich aus den Bestimungen der zivilen Gesetzgebung betr. veterinäre Lebensmittelkontrolle: Die Kantinen unter-

liegen ihr wie jeder entsprechende Betrieb außerhalb militärischen Hoheitsgebietes. In diesem liegt jedoch die Polizeigewalt in Händen des Kommandeurs, der in dieser Eigenschaft durch den Veterinäroffizier die veterinäre Lebensmittelkontrolle durchführen läßt. Dieser hat sich dabei an die Bestimmungen der zivilen Gesetzgebung zu halten.

Besonders beauftragte Veterinäroffiziere können die Kontrolle der Konservenfabriken durchführen, die mit der Anfertigung von Heeresfleischkonserven beauftragt sind (121, 15).

Das Heeres-Veterinäruntersuchungsamt Berlin und die Heeres-Veterinäruntersuchungsstellen Allenstein, Dresden, Stuttgart-Bad Cannstadt führen die Untersuchung der bei bestehendem Verdacht oder nach bestimmtem Einsendeplan eingesandten Proben aus.

Der Einsendeplan wird von den Chefveterinären im Benehmen mit den Wehrkreisveterinären für ihren Zuständigkeitsbereich aufgestellt. (122.)

Durchführung der veterinären Lebensmittelkontrolle.

Maßnahmen.

Der Schwerpunkt der veterinären Lebensmittelkontrolle liegt in der diesbezüglichen Tätigkeit des *Truppenveterinärs*. Nach den Weisungen seines Kommandeurs führt er seine Prüfungen folgendermaßen durch:

Die Truppenküchen, Kantinen usw. werden unvermutet zu verschiedenen Tageszeiten in unregelmäßigen Abständen von 2—4 Wochen kontrolliert, häufiger wenn Beanstandungen vorgelegen haben oder wenn besondere Umstände (heiße Jahreszeit, Wechsel des Küchenpersonals, Truppenübungsplatzaufenthalt) dies nötig erscheinen lassen. In Zivilbetrieben von Lieferfirmen außerhalb militärischen Hoheitsgebietes wird die veterinäre Lebensmittelkontrolle, wie in jedem ihr unterliegenden Betrieb, durch beamtete Tierärzte (Polizeitierärzte) durchgeführt. Der Veterinäroffizier kann jedoch auch hier auf Weisung des Kommandeurs eine Ueberwachung ausüben. Das Recht dazu ergibt sich aus den Lieferungsbedingungen. Sie erstreckt

sich nur auf die für die Truppe bestimmten Lebensmittel und wird etwa halbjährlich vorgenommen oder häufiger, wenn besondere Gründe vorliegen (Beanstandungen, Erstzulassung usw.).

Bei allen seinen Kontrollen prüft der Truppenveterinär die Lebensmittel selbst, alle Räume, Geräte usw., die der Aufbewahrung, Zubereitung usw. dienen, auf Zweckmäßigkeit, hygienischen Zustand usw. Auf Truppenübungsplätzen werden täglich die gelieferten Lebensmittel untersucht.

Bei der Abnahme von Lebensmitteln soll der Veterinäroffizier gelegentlich seiner Kontrollen zugegen sein. Wenn sonst bei der Abnahme, besonders leicht verderblicher Lebensmittel (Fische geräucherte Fleisch- und Fischwaren, Fisch in Marinaden, Gelee usw.), Konserven, besonders Fisch- und Fleischkonserven, Bedenken gegen die Güte der Ware auftreten, so ist der Truppenveterinär zuzuziehen.

Er steht überhaupt dem Leiter der Küchenverwaltung d a u e r n d als sachverständiger Berater in allen veterinär-hygienischen Fragen zur Verfügung. Als solcher wirkt er auch mit in den Ausschüssen, die bei Lieferungsstreitigkeiten zwischen der Truppe und militärischen oder zivilen Lieferstellen zusammentreten.

Wenn V e r p f l e g u n g s t e i l n e h m e r K l a g e n äußern oder wenn Todes- oder Krankheitsfälle durch Lebensmittel aufgetreten sind oder ein solcher Verdacht besteht, beurteilt der Veterinäroffizier die verdächtigen Lebensmittel. In Todes- usw. Fällen beurteilt auch der Sanitätsoffizier, muß aber den Veterinäroffizier beteiligen. Bei notwendigen eingehenderen Untersuchungen anatomischer, histologischer, pathologischer, serologischer und bakteriologischer Art sind Lebensmittelproben an die zuständigen Heeresveterinäruntersuchungsanstalten einzusenden.

Notwendig ist die E i n s e n d u n g v o n P r o b e n dann, wenn bei aufgetretenem Verdacht die Untersuchungen nicht mit den zur Verfügung stehenden Mitteln durch den Truppenveterinär selbst ausgeführt werden können. Vorgeschrieben ist die Einsendung in allen Fällen, in denen durch Lebensmittel Todes- oder Krankheitsfälle eingetreten sind oder ein solcher Verdacht besteht, oder wenn Klagen der Verpflegungsteilnehmer Zweifel an der einwandfreien Beschaffenheit der Lebensmittel erregen.

Außerdem sind nach bestimmtem Einsendeplan jährlich 2 bis 3 mal Stichproben (Normalproben) von solchen unverdächtig erscheinenden Lebensmitteln einzusenden, die der Veterinäroffizier mit den ihm zur Verfügung stehenden Hilfsmitteln nicht hinreichend prüfen kann. (Koch-, Brat-, Brüh-, Schmier-, Leberwürste, Sülze und Sülzwürste, Marinaden und Konserven). Diese werden von den Untersuchungsanstalten auf ihre Zusammensetzung, ab Herbst 1937 auch in chemischer Hinsicht, untersucht.

Für die Entnahme und das Einsenden der Proben gelten folgende Grundsätze:

Gewicht bezw. Anzahl der zu entnehmenden Proben für Normaluntersuchungen von

frischem Fleisch, Hackfleisch, Schinken, Wurstwaren, je $^1/_8$ kg;
Konserven jeder Art, wenigstens $^1/_4$ Normaldose;
Wild und Geflügel kommen nicht in Frage;
Fischen
kleinere Fische: (z. B. Heringe) im ganzen;
größere Fische: $^1/_8$ kg Muskulatur (z. B. Filetstück).

Art der Verpackung: Jede einzusendende Probe ist in sauberem Pergamentpapier mit genauer Bezeichnung der Art des Inhaltes zu verpacken und in einem festen Karton mit Papierbällen oder -Schnitzeln zu versenden.

Schnell verderbliche Lebensmittel sind in der heißen Jahreszeit tief gekühlt in breiten Thermosflaschen zu versenden. Milch ist zur Konservierung ein Tropfen Formalin zuzusetzen.

Im Verdachtsfall oder stattgehabten Erkrankungsfällen ist möglichst viel (3 bis 4 fache Menge) des verdächtigen Materials mit genauem Bericht einzusenden.

Verpackung hat wie oben angegeben zu geschehen. Das Paket ist als dringendes Paket mit deutlicher Anschrift und dem Vermerk „Vorsicht" abzusenden. Die Sendung ist telegraphisch anzumelden.

Liegen Abweichungen in der einwandfreien Beschaffenheit von Lebensmitteln vor, so ist folgendermaßen vorzugehen:

Verdorbene, aber noch genußtaugliche Lebensmittel sind — notfalls nach Entfernen der beanstandeten Stelle bezw. gekocht

oder gebraten je nach Art des Verdorbenseins — nach Weisung des Veterinäroffiziers zu verwerten. Genußuntaugliche Lebensmittel sind zu beschlagnahmen. Für ihre unschädliche technische Verwertung (Tierfutter, Fleischmehl) oder Vernichtung ist zu sorgen. Muß zur Klärung eines Verdachtsgrundes das Untersuchungsergebnis einer Untersuchungsanstalt abgewartet werden, so ist das fragliche Lebensmittel solange versiegelt im Kühlraum sicher aufzubewahren. Bestätigt sich der Verdacht nicht, so kann das Lebensmittel nach erfolgter Nachuntersuchung freigegeben werden. In Betrieben außerhalb militärischen Hoheitsgebietes hat der Veterinäroffizier jedoch nicht das Recht zu Beschlagnahmen. Die beanstandeten Lebensmittel können nur von der Lieferung ausgeschlossen werden. Eine Benachrichtigung der zuständigen Lebensmittelpolizeistelle zur weiteren Veranlassung wird empfohlen.

Zu Vorträgen an Mitglieder der Küchenverwaltung können Veterinäroffiziere vom Standortältesten herangezogen werden. Diese Vorträge haben sich zu erstrecken auf: Kenntnis und Behandeln der Lebensmittel, Beschaffenheit einwandfreier Waren, Merkmale verdorbener oder minderwertiger Waren, Beschaffenheit geeigneter Aufbewahrungsräume, bestes Lagern der Lebensmittelvorräte, Beschaffenheit einwandfreier Küchengeräte, Einfluß nicht einwandfreier Küchengeräte auf Lebensmittel und fertige Speisen, die damit in Berührung kommen (Vergiftungen), Gefahren, die der Gesundheit beim Genuß nicht sorgfältig behandelter Lebensmittel und fertiger Speisen drohen, Verstöße gegen die Reinlichkeit im Küchenbetrieb.

An den Lehrgängen für die Ueberwachung der Fleischversorgung der Truppe, die von aktiven Veterinäroffizieren abgehalten werden, nehmen Heeresverpflegungsbeamte, Heereslazarettbeamte, andere Beamte des Heeresverwaltungsdienstes, vornehmlich Zahlmeister und Beamte der Wirtschafts- und Rechnungsämter, Sanitätsoffiziere nach Anordnung der zuständigen Divisionsärzte, Verpflegungsoffiziere, Verpflegungsunteroffiziere teil (59, 18, 5). Sie sollen soweit gebildet werden, daß sie zur Ueberwachung der Zubereitung von Fleischwaren herangezogen werden können und befähigt sind, bereits fleischbeschaulich untersuchtes Fleisch usw. auf vorschriftsmäßige Lieferung und noch vorhandene Genußtauglichkeit bei der Abnahme für die Trup-

pen- und die Lazarettküchen grobsinnlich zu prüfen, und um beim Fehlen des Veterinäroffiziers fleischhygienische Maßnahmen durchzuführen, wie Prüfung und Beaufsichtigung der Beförderung von Fleisch und Fleischwaren zur Verarbeitungs-, Verkaufs- oder Ausgabestelle, Ueberwachung der Sauberkeit von Personal, Räumen, Geräten. Der Sinn der Ausbildung liegt darin, daß sie Abweichungen vom einwandfreien Zustand kennen sollen, um im Verdachtsfalle die Beurteilung durch den Veterinäroffizier oder den Zusammentritt der Ausschüsse zu veranlassen. Auf die praktische Ausbildung und den Anschauungsunterricht wird großer Wert gelegt. Zur Vertiefung und Erläuterung der theoretischen Ausführungen sind, um den Herstellungsgang und die hygienischen Anforderungen zu demonstrieren, Besichtigungen von Betrieben und Einrichtungen in dem Lehrplan enthalten.

Eine Kontrolle der Fabriken, die Fleischkonserven für die Truppe herstellen, kann durch Veterinäroffiziere nach näherer Bestimmung des zuständigen Wehrkreisverwaltungsamtes und des Wehrkreiskommandos geschehen. Unvermutet werden geprüft:

Vertragsfabriken, die sich an einem Truppenstandort befinden, in der Regel in jeder Anfertigungsperiode 1 bis 2 mal (Zu den Kontrollen werden außer Veterinäroffizieren Sanitätsoffiziere und Militärapotheker bestimmt),

Vertragsfabriken in Orten ohne Truppenarzt, Truppenveterinär oder Militärapotheker in der Regel in jeder 2. Anfertigungsperiode einmal, neue Vertragsfabriken an diesen Orten, deren Leistungsfähigkeit noch nicht erprobt ist, zunächst in den beiden ersten Anfertigungsperioden einmal, sodann in jeder zweiten Anfertgungsperiode einmal.

Wird eine mehrmalige Prüfung erforderlich, hat das Wehrkreisverwaltungsamt das Nötige zu veranlassen. Die Prüfungen des Truppenarztes und des Truppenveterinärs haben möglichst gemeinsam stattzufinden, wenn sich die Fabriken an Orten mit Truppenveterinär und -arzt befinden.

Die Prüfung der einzelnen Lebensmittel und Betriebe.

Zur Kontrolle der Lebensmittel und Beaufsichtigung der Räumlichkeiten, Vorrichtungen und Vorgänge bestehen keine dienst-

lichen Anweisungen. Die Vorschriften der Verpflegungsordnung usw. betr. Beschaffenheit von Lebensmitteln in hygienischer Hinsicht sind mehr für den Leiter der Küchenverwaltung und Verpflegungsbeamten geschaffen und entsprechen in ihrem Inhalt deren Vorbildung (4, 27, 138, 80).

Der Veterinäroffizier führt die einzelnen Aufgaben der Kontrolle aus kraft seiner wissenschaftlichen Ausbildung. Die anerkannten wissenschaftlichen Werke aus dem Gebiete der veterinären Lebensmittelkontrolle dienen ihm als Grundlage für die Beurteilung der einzelnen Lebensmittel und die Prüfung der Räumlichkeiten, Maßnahmen und Vorgänge. An wissenschaftlichen Werken werden besonders empfohlen:

Wundram — Schönberg: Tierärztliche Lebensmittelüberwachung (141).

Kämper: Begutachtung von Schlachttieren, Fleisch usw. für die Truppe (52).

Schönberg: Die Untersuchung von Tieren stammender Lebensmittel (95).

Eine militärische Dienstanweisung (H. Dv. 43 b, Warenkunde) ist in Vorbereitung.

Das Merkblatt, enthaltend die an Fleischkonserven zu stellenden Anforderungen befindet sich in Neubearbeitung.

Als technisches Hilfsmittel steht dem Veterinäroffizier ein in die Veterinärarzneistube gehöriges Untersuchungsbesteck nach Schönberg zur Verfügung.

Für die Beurteilung von Lebensmitteln, die mit Kampfgasen in Berührung gekommen sind, gelten nach der Gasvorschrift folgende allgemeine Richtlinien (36): Lebensmittel, die nach Kampfgasen riechen und Lebensmittel, deren Gasgeruch durch Lüften oder Kochen nicht verschwindet, dürfen nicht genossen werden. Ueber die Genußtauglichkeit von Tieren, die wegen Kampfgasvergiftung geschlachtet sind, entscheidet der Untersuchungsbefund eines Veterinäroffiziers. Beim Fehlen sonstiger Veränderungen, die das Fleisch genußuntauglich machen, soll es im allgemeinen durch Kochen genießbar zu machen sein. Nach Richters ist mit vergifteten Lebensmitteln folgendermaßen zu verfahren (91): Vergiftete Lebensmittel werden bei Einwirkung von Gelbkreuz durch Waschen unter fließendem Wasser und Ko-

chen wieder genußtauglich gemacht. Bei Blaukreuz bleiben die Lebensmittel immer arsenhaltig und sind daher gesundheitsschädlich. Im einzelnen sind Beurteilung kampfstoffvergifteter Lebensmittel und Maßnahmen zur eventuellen Wiederherstellung in dem Buch von Richters: „Die Tiere im chemischen Krieg" (140) S. 104 ff. eingehend beschrieben.

Konservenfabriken, die Fleischkonserven für die Heeresverwaltung herstellen, müssen in hygienischer Hinsicht folgende Bedingungen erfüllen (15, 121.): Sämtliche zur Herstellung der Konserven, insbesondere zur Verarbeitung des Fleisches nebst Zutaten sowie zu ihrer Beförderung benutzten Geräte und Maschinen müssen peinlichst sauber gehalten werden. Täglich nach Schluß oder vor Beginn der Konservenfabrikation sind die Herstellungsräume, insbesondere die Fußböden, gründlich zu reinigen. Die Räume müssen auf Lüftungs- und Reinigungsmöglichkeit allen neuzetlichen Anforderungen genügen. Personen, die an einer übertragbaren Krankheit, insbesondere an Typhus, Paratyphus, Ruhr oder offener Tuberkulose leiden, oder unter dem Verdacht einer ansteckenden Krankheit erkrankt sind oder Erreger von Typhus, Paratyphus oder Ruhr dauernd oder zeitweilig ausscheiden, dürfen bei der Herstellung von Heereskonserven nicht beschäftigt werden. Der Gesundheitsnachweis des Personals ist durch ärztliches Attest zu führen. Bei der Herstellung von Heereskonserven dürfen ferner nicht beschäftigt werden Personen, die mit Geschwüren, eiternden Wunden oder Ausschlag behaftet sind oder an Geschlechtskrankheiten leiden.

Das Arbeitspersonal muß sich in jeder Beziehung größter Sauberkeit befleißigen. An allen Arbeitsstellen muß Waschgelegenheit vorhanden sein. Arbeiterinnen haben während der Arbeit helle Kopfbedeckung zu tragen, die das Haar an der Stirn vollständig bedeckt.

Das verarbeitete Fleisch muß von Tieren stammen, die von einem Tierarzt nach Maßgabe des Gesetzes über die Schlachtvieh- und Fleischbeschau vom 3. 6. 1900 und den Ausführungsbestimmungen dazu untersucht worden sind. Die Rinderviertel und Schweinehälften müssen den Stempel der Heeresverwaltung mit dem Datum des Schlachttages tragen. Das Fleisch muß vor der Verarbeitung gut ausgekühlt sein, eine gesunde, frische Farbe und den

dem frischen Fleische eigentümlichen Geruch haben und sich durch Festigkeit und Derbheit und möglichste Feinheit der Fleischfaser auszeichnen. Es darf nicht welk, schmutzig, schmierig oder klebrig sein und muß ohne chemische Beimischungen verarbeitet werden.

Zur Prüfung der Fleischkonserven auf Keimfreiheit und Haltbarkeit werden die Dosen der Brutprobe unterworfen. Diese wird folgendermaßen ausgeführt: Von jeder Kochung sind mindestens 1 v. H. der Dosen, entsprechend bezeichnet, brutwarm im Brutschrank bei möglichst gleicher Wärme von 37° C — nicht darüber — 48 Stunden, bei schwankender Wärme, die aber nicht unter 32° sinken und nicht über 37° steigen darf, 4—5 Tage zu lagern und täglich 2 mal kräftig durchzuschütteln. Zeigen hierbei Dosen Auftreibungen, dann ist aus derselben Kochung eine zweite Brutprobe in mindestens dem gleichen Umfange vorzunehmen. Ist nach der zweiten Bebrütung auch nur eine Dose bombiert, dann wird die ganze Kochung verworfen. Stellt die Veterinär-Untersuchungsstelle des Wehrkreises die Ungefährlichkeit fest, so kann die Kochung abgenommen werden. In den Auskühlräumen verbleiben die Konserven 14 Tage zur weiteren Beobachtung. Die Luftwärme soll in diesen Räumen 18—20°, darf aber nicht unter 12° C betragen, weil sonst nicht abgetötete Bakterien sich nicht oder zu langsam entwickeln. Werden bei der Abnahme von einer Kochung 1 v. H. oder mehr bombierte oder undichte Dosen festgestellt, wird die ganze Kochung verworfen.

Schriftverkehr betr. veterinäre Lebensmittelkontrolle.

Der Truppenveterinär trägt das Ergebnis seiner Kontrollen der Truppenküchen in das Küchentagebuch ein. (56.) Das Ergebnis der übrigen Kontrollen ist in ein Kontrollbuch einzutragen, in dem auch die abgestellten Mängel zu vermerken sind.

Wichtige Vorkommnisse in der Friedensverpflegungswirtschaft, die auf die Verpflegung der Truppen von nachteiligem Einfluß sind, sind über die zuständige Wehrkreisverwaltung dem Reichskriegsministerium (Heeresverwaltungsamt) zu melden (3).

Den Proben, die den Untersuchungsanstalten einzusenden sind, ist ein Anschreiben beizufügen, das genaue Bezeichnung der Art des Lebensmittels, den Preis und die Herstellungsfirma, den Zeit-

punkt der Entnahme, eigene Prüfungsbefunde und solche anderer Untersuchungsanstalten, besondere Umstände (Art und Umfang aufgetretener Erkrankungen) und Hinweisung auf die Art der auszuführenden Untersuchung enthält. Das Ergebnis der Untersuchung teilt die Untersuchungsanstalt auf vorgedrucktem Formblatt mit (122).

Prüfungsbefunde der Konservenfabriken sind über das Wehrkreisverwaltungsamt und Wehrkreiskommando dem Reichskriegsministerium, Heeres-Sanitäts- bezw. Veterinärinspektion vorzulegen. Etwaige Beanstandungen zu diesen Prüfungen, die von Einfluß auf die Herstellung und die Abnahme der Konserven sind und die keinen Aufschub gestatten, müssen dem Aufsichtsbeamten in der Fabrik und dem zuständigen Wehrkreisverwaltungsamt (Vertragsbehörde) noch am Tage der Prüfung auf kürzestem Wege mitgeteilt werden.

Zusammenfassender Ueberblick.

Die veterinäre Lebensmittelkontrolle in der Wehrmacht erstreckt sich auf Lebensmittel tierischen Ursprungs. Sie wird im allgemeinen als Stichprobenkontrolle ausgeführt. Zur Kontrolle gehört auch die Ueberwachung aller Maßnahmen und Vorgänge bei der Bearbeitung der Lebensmittel und der Oertlichkeiten und Vorrichtungen.

Der Truppenveterinär führt die Lebensmittelkontrolle als Berater des Truppenführers aus, dessen Vertreter der Leiter der Küchenverwaltung ist. Für eingehendere Untersuchungen von Lebensmitteln stehen Heeres-Veterinäruntersuchungsanstalten zur Verfügung. Zur Ueberwachung der Konservenfabrikation können Veterinärofiziere herangezogen werden. Andere Zivilbetriebe außerhalb militärischen Hoheitsgebietes verpflichten sich vertragsmäßig, die Kontrolle durch den Veterinäroffizier zu dulden.

Umfang und Leistungen der veterinären Lebensmittelkontrolle.

In Deutschland gibt es keine statistischen Erhebungen über veterinäre Lebensmittelkontrolle. Von der Iststärke des Heeres erkrankten an Paratyphus und Bazillenruhr (40):

1928	1929	1930	1931	1932		
0,08 ‰	? ‰	0,06 ‰	0,05 ‰	0,05 ‰	Vergleich:	0,065
						1,695

U. S. A.

Militärischer Aufbau der veterinären Lebensmittelkontrolle.

In den Vereinigten Staten von Nordamerika (U. S. A) ist die „Veterinäre Lebensmittelkontrolle" geordnet durch Heeresvorschriften (Army Regulations) des Sanitätsdepartements (Medical Departement). (8, 12, 28, 42, 120.)

Aufgabenbereich.

Zu den Aufgaben des amerikanischen Veterinärdienstes gehört im Frieden und Krieg die „Prüfung der Lebensmittel tierischer Herkunft." Sie setzt sich zusammen aus der „Prüfung (von Schlachttieren) vor der Tötung", der „Prüfung nach der Tötung" und der „Prüfung von Erzeugnissen."

Die beiden ersten Prüfungsarten entsprechen der deutschen „Schlachtvieh- und Fleischbeschau", letztere etwa der „veterinären Lebensmittelkontrolle" mit etwas anderem Aufgabenbereich. Durch sie ist der Veterinärdienst verantwortlich für die Prüfung folgender Lebensmittel:

Rindfleisch, Kalbfleisch, Schweinefleisch, Wild, Fische, Austern und andere Lebensmittel aus dem Meere, Eier und Milch, frisch, gefroren, eingesalzen, in Büchsen oder sonstwie verarbeitet oder zubereitet nebst allen Lebensmitteln, von denen sie einen wesentlichen Bestandteil bilden und alle daraus gewonnenen Erzeugnisse, Zubereitungen oder Teile, ausgelassene oder zubereitete Fette tierischen Ursprungs, wie Schmalz, Schmalzersatz oder Mischungen, Oelmargarine, Butter und Käse. Im folgenden sind unter „Lebensmitteln" die hier aufgeführten zu verstehen.

Für den sanitären Zustand von Gebäuden, Speichern, Gefrier- und Kühlhäusern, Kühlräumen und Waggons und Schiffen und anderen Stellen, wo Lebensmittel hergestellt, aufbewahrt, versandt oder ausgegeben werden oder mit ihnen hantiert wird, für

den sanitären Zustand von Molkereien und Milchviehherden, für Verbesserungsvorschläge und den Unterricht des Veterinärpersonals.

Der Veterinär- und der Sanitätsdienst sind in U. S. A. in einem „Departement" vereinigt und werden durch den „Surgeon General" (= Armeearzt, Sanitätsinspekteur) verwaltet. Die Unterstellung des Veterinärdienstes unter den Sanitätsdienst ergibt sich nach amerikanischer Auffassung aus seinem Dienstbereich, der er einerseits mit Tieren und andererseits durch die Lebensmittelkontrolle, die in U. S. A. einen erheblichen Teil des Veterinärdienstes ausmacht, mit Menschen zu tun habe. Dieses Unterstellungsverhältnis bezieht sich aber nicht auf die Befehlsgewalt des Veterinäroffiziers in der von ihm geführten militärischen Veterinäreinheit. Als deren Befehlshaber ist er dem Truppenführer unmittelbar verantwortlich.

Aufgaben einzelner Dienststellen.

Der Armeeveterinär ist dem Armeearzt verantwortlich für die Ausführung der veterinären Lebensmittelkontrolle (12).

Der Truppenveterinär (Veterinäroffizier eines jeden Lagers, Postens, Depots (einschl. „Subdepot und Procurement Point), irgendeiner anderen Einheit oder eines selbständigen Kommandos) ist verantwortlich für die Kontrolle der für die Truppe bestimmten Lebensmittel. Er führt den Veterinärdienst in diesem Punkte unter der Aufsicht des Sanitätsoffiziers durch.

Bei Besetzung eines Standortes mit Veterinäroffizieren werden in U. S. A. weitgehend die Erfordernisse der veterinären Lebensmittelkontrolle berücksichtigt. Wenn wegen Kleinheit eines Standortes oder aus anderen Gründen ein Veterinäroffizier nicht verfügbar ist, kann ein Unteroffizier des Sanitätsdepartements (Vet. Dienst), der in diesem Dienstzweig besonders ausgebildet ist, für die veterinäre Lebensmittelkontrolle eingeteilt werden. Er führt den Dienst unter der Aufsicht des Sanitätsoffiziers durch. Farbige dürfen ohne Genehmigung des Kriegsministeriums vom Sanitätsdepartement (Vet. Dienst) zur veterinären Lebensmittelkontrolle nicht eingestellt oder wieder eingestellt oder versetzt werden.

Für Veterinäroffiziere werden in der „Army Veterinary School" Fotbildungslehrgänge („Postgraduate Courses for Officers") ab-

gehalten, in denen von 638 Gesamtunterrichtsstunden 225 auf veterinäre Lebensmittelkontrolle entfallen (9).

Veterinärsoldaten sollen in den neu einzurichtenden Wehrmachtsfachschulen des Sanitätsdepartements in viermonatigen „Lehrgängen für Veterinärtechniker" u. a. in der veterinären Lebensmittelkontrolle ausgebildet werden.

In größeren Standorten wird der Kontrolldienst durch die Ausgabe eines Standortbefehls geregelt. Dieser enthält die zu stellenden Anforderungen und bestimmt ein Gebäude oder einen Ort als einzige Eingangsstelle für die Lebensmittel, wo sie ein Veterinäroffizier untersucht.

Der „Surgeon General" kann einen Veterinäroffizier an zentraler Stelle als Veterinär-Diensttuer einsetzen, der die veterinäre Lebensmittelkontrolle in mehreren Standorten ausübt.

Aehnlich wie im Standort ist auch die Lebensmittelkontrolle bei anderen militärischen Einrichtungen organisiert.

In Depots (Reserve-, Zwischen- oder allgemeinen Bezirksdepots) gelten für den Veterinäroffizier dieselben Bestimmungen wie für den Truppenveterinär.

In Depots, die mit der Beschaffung, Aufbewahrung und dem Versand von Lebensmitteln beauftragt sind, besteht der Veterinärdienst ausschließlich in der Vornahme der veterinären Lebensmittelkontrolle.

In Ein- und Ausschiffungshäfen, in denen Lebensmittel verladen werden, ist der Veterinäroffizier verantwortlich für deren Prüfung vor dem Verladen und für die Prüfung der Eignung, Zulänglichkeit und der sanitären Verfassung von Gefrier- und anderen Räumen. Er prüft auch Lebensmittelbestände und ihre Aufbewahrung, die zur Verpflegung von Truppen bei Verschiffungen bestimmt sind.

In den Heeres-Veterinär-Laboratorien werden bakteriologische, parasitologische und chemische Untersuchungen von Lebensmitteln ausgeführt. 1921 gab es ein Laboratorium bei der Army-Medical-School und beim 6., 8. und 9. Korps. 1924 werden die Laboratorien bei der Arm. Med. School, beim 8. Korps in Fort Houston und beim 6. Korps bei dem Lettermann Hospital in San Franzisko erwähnt (104).

Durchführung der veterinären Lebensmittelkontrolle.

Maßnahmen.

Die veterinäre Lebensmittelkontrolle besteht in:

„Prüfung von Lebensmitteln".

„Besichtigung von Betrieben".

„Besichtigung von Milchwirtschaften".

Die „Prüfung von Lebensmitteln" geschieht als:

I. Prüfung vor dem Ankauf.

II. Prüfung bei der Abnahme.

III. Prüfung während der Aufbewahrung.

IV. Prüfung bei der Ausgabe an die Truppe.

Die Prüfung vor dem Ankauf wird an den Ankaufsorten, im Standort oder im Felde vorgenommen während der Herstellung oder beim Angebot zum Kauf.

Die Prüfung bei der Abnahme wird an den Abnahmeorten, im Standort oder im Felde vorgenommen beim Erwerb oder der Abnahme durch den Ankaufsbeamten oder unmittelbar durch die Truppe oder beim Versand an einen Aufbewahrungs- oder Ausgabeort.

Die Prüfung während der Aufbewahrung wird vorgenommen nach Beschaffung oder Abnahme und vor Ausgabe oder Versand.

Ihre Gründlichkeit richtet sich nach den gegebenen Verhältnissen. Sie ist praktisch auf den Dienst in den Verpflegungsdepots und Standorten beschränkt.

Wenn ein zwischenstaatlicher Versand der Verpflegungsmittel erforderlich ist, sind die Vorschriften des Landwirtschaftsministeriums, die für bürgerliche Versandfirmen und Handlungen in ähnlichen Fällen gelten, zu erfüllen.

Die Prüfung bei der Ausgabe an die Truppe ist die Prüfung bei oder kurz vor Ausgabe der Lebensmittel. Sie ist die Kontrolle für ihre endgültige Unverdorbenheit und möglichst Stück für Stück vorzunehmen.

Die Prüfung der Lebensmittel geschieht in diesen 4 Abschnitten jeweils durch:

die Auswahl, die Einteilung für den Ankauf, die sanitäre Ueberwachung beim Kühlen, Gefrieren, Einsalzen, Räuchern, Pökeln Trocknen, Einbringen in Büchsen, Ausschmelzen, Verarbeiten, mit Fabrikzeichen versehen, Etikettieren, Abwiegen, Verpacken, Verfrachten und sonstiges Hantieren mit den Erzeugnissen,

die Nachforschung nach der Herkunft, der Natur und früheren Prüfung aller Erzeugnisse, Rohstoffe und Bestandteile, die zu ihrer Zubereitung verwendet worden sind, einschl. Farben, Farbstoffe, Würzen und der zu ihrer Abstempelung benutzten Tinten.

Alle Lebensmittel, Tierkörper, Teile, Organe, Zutaten und angefertigten Erzeugnisse sind außerdem während oder nach der Herstellung auf den Hängeböden, in den Kühlräumen, Gefrierräumen, Magazinen, Lagerräumen, Schneide-, Wurstverarbeitungs-, Einsatz- und Einfüllräumen, Fettschmelzen oder in anderen Räumen, in denen Lebensmittel hergestellt werden oder sonst damit hantiert wird, an den Lade- und Entladebühnen, bei der Abnahme, während der Aufbewahrung und zur Zeit der Ausgabe so oft als nötig erneuten Prüfungen zu unterziehen. Dabei ist festzustellen, ob sie brauchbar, richtig gestempelt oder etikettiert, ob alle ungenießbaren oder zurückgewiesenen Teile beseitigt worden und ob Verunreinigung, Verfälschung oder gesundheitsgefährdende Zustände eingetreten sind. Die Prüfungen erfassen die Lebensmittel demnach in ihrem Gang von der Quelle an bis zur Abnahme durch die Truppe. Häufig sind sie Wiederholungen ähnlicher Verfahren unter anderen Bedingungen.

Alle erstmalig vorschriftmäßig geprüften und zugelassenen Lebensmittel sind vom Veterinäroffizier zur Zeit der Prüfung abzustempeln oder sonst irgendwie zu bezeichnen. Dafür dürfen nur genehmigte Normalstempel und Tinten benutzt werden. Kupferbüchsen, Tintenpolster und Farben müssen sauber gehalten werden. Die Stempel bleiben im Besitz des prüfenden Offiziers. Wenn bei einer erneuten Prüfung ein Lebensmittel ungeeignet befunden wird, so ist der Heeresprüfstempel auszulöschen oder durchzustreichen. Das Lebensmittel ist vom Verbrauch fernzuhalten.

Wird bei Lebensmitteln, die dem Quartiermeister zur Abnahme oder zum Ankauf angeboten werden, festgestellt, daß sie

von gesundheitlichem Standpunkt aus Mängel aufweisen, so sind sie abzulehnen. In dem ungewöhnlichen Falle, daß es zur Deckung des sofortigen Bedarfes eines Standortes nötig sein sollte, Lebensmittel anzukaufen, die bei der Ablieferung als schwach oder in geringem Umfange als verdorben befunden werden, was sich nach Ansicht des Veterinäroffiziers durch Herrichten, Abwischen oder auf andere Art beseitigen läßt, wird dem Quartiermeister diese Behandlung empfohlen. Danach ist die erneute Prüfung vorzunehmen. Sind die Mängel dann beseitigt, so ist die Annahme zulässig, vorausgesetzt, daß die Verwendung nicht gesundheitsgefährlich ist. Werden angebotene Lebensmittel zurückgewiesen, weil ihre Verwendung den Gesundheitszustand gefährden könnte, so muß der Veterinäroffizier sich die Zustimmung des Eigentümers zu verschaffen suchen, daß sie für den Genuß unbrauchbar gemacht oder vernichtet werden. Wird die Zustimmung erteilt, so hat er für die entsprechende Beseitigung zu sorgen. Versagt der Eigentümer seine Zustimmung, daß man auf die Absicht schließen muß, daß er die verdorbenen Lebensmittel anderswo verwenden will, so muß der Veterinäroffizier auf dem Wege über den Kommandanten die lokalen Gesundheitsbehörden benachrichtigen. Wenn diese das Ziel nicht erreichen, schlägt er dem Kommandanten vor, die Erlaubnis der Lieferung von Lebensmitteln von der Verfügung über die vom Veterinäroffizier als zur Nahrung ungeeignet angesprochenen Lebensmittel abhängig zu machen. Damit der Zweck der Prüfung nicht vereitelt wird, ist die Truppe von öffentlichen Speisewirtschaften auszuschließen, in denen Lebensmittel angekauft oder verabreicht werden, die nicht richtig geprüft worden sind oder den bei der Prüfung zu stellenden Anforderungen nicht entsprechen. Stellt sich heraus, daß Lebensmittel im Besitze des Quartiermeisters schwach oder in begrenztem Umfange verdorben sind, was nach Ansicht des Veterinäroffiziers durch Herrichten, Abwischen oder auf andere Weise beseitigt werden kann, so wird dem Quartiermeister diese Behandlung empfohlen. Wenn diese Behandlung dann stattgefunden hat, ist die Prüfung zu wiederholen. Wenn der Veterinäroffizier festgestellt hat, daß Lebensmittel im Besitze des Quartiermeisters verdorben oder sonst für Nahrungszwecke unbrauchbar und folglich für die Ausgabe ganz oder teilweise ungeeignet sind, so ist dem Quartiermeister zur Bestandaufnahme zu melden.

Der Veterinäroffizier hat von Lebensmitteln, bei denen der Verdacht einer Verfälschung, eines betrügerischen Ersatzes oder falscher Etikettierung, ungenehmigter Ersatzmittel, ungenießbarer schädlicher oder giftiger Substanzen oder unerwünschter oder pathologischer Organismen oder Parasiten besteht, Proben an das zuständige Laboratorium einzusenden. Proben von Lebensmitteln, Wasser, Farbstoffen, Chemikalien, Erhaltungsmitteln, Gewürzen oder anderen Gegenständen sind für die chemische oder technische Untersuchung so oft zur Verfügung zu stellen, als es der die Prüfung vornehmende Veterinäroffizier für nötig hält.

Die „Besichtigung von Betrieben" erstreckt sich auf: Packhäuser, Kühlanlagen, Metzgerläden, Märkte, Fabriken und andere Betriebsanlagen, Lagerhäuser und Lagerplätze jeder Art einschl. der Anlagen und ihrer Geräte, in denen die nach der Schlachtung zugerichteten Tiere ganz oder teilweise oder aus ihnen gewonnene Erzeugnisse weiter behandelt, angefertigt, bewirtschaftet oder aufbewahrt werden und von denen aus sie versandt oder an die Truppe ausgegeben werden, Kühl- und sonstige Eisenbahnwagen, Kühlräume in Schiffen, Lastkraftwagen, mit Pferden bespannte Wagen und andere Fahrzeuge, in denen Lebensmittel befördert werden.

Lieferanten, die Lebensmittel zu liefern beabsichtigen, reichen beim Kommandanten schriftlich ein Gesuch ein um Prüfung ihrer Betriebe. Diese erstreckt sich auf die Anlage und das Grundstück, deren gesundheitlich einwandfreie Verfassung und das Vorhandensein der zur richtigen Durchführung der späteren laufenden Prüfungen nötigen Einrichtungen. Der Veterinäroffizier hat dem Eigentümer oder Unternehmer nötigenfalls vorzunehmende Veränderungen oder Erweiterungen zur Abstellung unsanitärer Zustände in oder bei dem Betrieb und neu aufzustellende Prüfeinrichtungen anzugeben. Nach deren Einrichtung regt der Veterinäroffizier durch den Arzt beim Kommandanten die Genehmigung des Gesuches an. Die Betriebe sind während ihrer Lieferzeit monatlich mindestens einmal zu besichtigen.

Wenn eine Fabrik usw. nicht gesundheitlich einwandfrei betrieben und eine Abstellung vorliegender Mängel nicht herbeigeführt wird, nachdem der Eigentümer oder Unternehmer darauf aufmerksam gemacht worden ist, so macht der Veterinäroffizier

über den Sanitätsoffizier beim Kommandanten den Vorschlag, die Erzeugnisse von der Lieferung auszuschließen.

Bei Lieferung von Artikeln, von denen das Heer einen verhältnismäßig geringfügigen Anteil verbraucht, kann die tierärztliche Prüfung am Orte der Herkunft offensichtlich undurchführbar werden, so heißt es in der Vorschrift, wenn die Lieferquellen weit ausgedehnt oder auseinandergezogen sind. Abänderungsvorschläge würden in solchem Falle auch durch den zivilen Wirtschaftsführer keine sehr weitgehende Berücksichtigung finden. Stets müsse der Veterinäroffizier in der Erfüllung seiner Prüfungspflichten dann alle Faktoren sorgfältig abwägen. Häufig werde sich die Mitarbeit der Zivilpersonen bei Anwendung von Takt und vernünftigem Urteil gewinnen lassen. Oft werde man sich stark auf den Charakter von Bundes-, Staats- und Gemeindeprüfungen verlassen müssen. Daher müsse der Veterinäroffizier mit den Beamten, die diese Prüfung vornehmen, in enger Fühlung bleiben. Das Ziel ist in jedem Falle, unter den vorgefundenen Bedingungen einen möglichst hohen Grad von Gesundheitsfürsorge zu erzielen.

Zur „Besichtigung von Milchwirtschaften" prüft der Veterinäroffizier die Milch-, Butter- und Käsewirtschaften, Sammeldepots und Milchviehherden. Er macht dem Kommandanten schriftlich Mitteilung über deren Eignung. Spätere Besichtigungen sind einmal monatlich mindestens vorzunehmen. Wenn der Veterinäroffizier es für angezeigt hält, die Verbindung mit einer Lieferstelle zu unterbrechen, so macht er dem Kommandanten durch den Sanitätsoffizier entsprechende Mitteilung, wobei die sanitären Mängel und seine Bemühungen, sie abstellen zu lassen, auseinanderzusetzen sind. Wenn Milchwirtschaften vom Standort zu weit entfernt sind und mit den vorhandenen Beförderungsmitteln nicht erreicht werden können, so berechtigen derartige Zustände zu dem Vorschlag, deren Erzeugnisse auszuschließen.

Besichtigung von Kompanieküchen, Messen oder Kühlräumen zum Zwecke der Untersuchung von Lebensmitteln, die von der Truppe übernommen worden sind, die Ueberwachung der Frischmilchversorgung nach der Ablieferung der Milch durch die Molkerei und die Besichtigung von Speisefabriken, Restaurants und

Speisewirtschaften sind Dienstobliegenheiten der allgemeinen Gesundheitspflege.

Die Prüf- und Ueberwachungstätigkeit des Landwirtschaftsministeriums, des öffentlichen Gesundheitsdienstes der V. St. oder anderer anerkannter Stellen in öffentlichen Instituten und Milchwirtschaften braucht nicht nachgeprüft werden, wenn Meldungen über die Prüfungen zur Verfügung stehen und der Veterinäroffizier und Sanitätsoffizier sich mit den dort gültigen Normen einverstanden erklären und der Kommandant seine Genehmigung gibt. Alle anderen Lebensmittel müssen auf jeden Fall bei der Ablieferung im Standort von einem Veterinäroffizier geprüft werden.

Prüfung der einzelnen Lebensmittel.

Zur Ausführung der vorgeschriebenen Untersuchungen der Lebensmittel ist der Veterinäroffizier mit dem „Veterinär-Fleisch- und Milchkontrollbesteck" (Veterinary Meat and Dairy Inspection Case, United States Army) ausgerüstet. Es besteht aus einer handlichen Segeltuchtasche mit folgendem Inhalt:

2 Stahle zum Messerschärfen, Fleischprober, Milchthermometer, Stempeltintenbehälter, Vergrößerungsglas, Stempelkissen, Notizbuch, Taschenlampe, Wetzstein, Haltehaken, Beschaustempel, Dosenöffner, 2 Fleischbeschaumesser, Butter- und Käseprober, Klinisches Thermometer, Speckprober (28).

In der Feldausrüstung des Veterinäroffiziers ist ein „Veterinärkasten für die Fleisch- und Milchinspektion" enthalten (34).

Neben den dienstlichen Anweisungen ist dem Veterinäroffizier in dem Buch: „Militärische Fleisch- und Milchkontrolle" (Major V. C. Eakins, Baltimore 1924, 647 S.) (28), in dem u. a. auch die an Schlachthöfe, Molkerei-, Schlächtereieinrichtungen, Kühlhallen usw. zu stellenden Anforderungen beschrieben sind, ein wertvoller Ratgeber in die Hand gegeben. Die sachlichen Einzelheiten zu schildern, die die umfangreiche amerikanische Dienstanweisung zur Prüfung der Lebensmittel, Betriebe und Milchwirtschaften vorschreibt, hieße die Vorschrift abschreiben. Es kann daher auf das Original verwiesen und auszugsweise eine kurze Uebersicht über den Inhalt gegeben werden.

I. Lebensmittel:

1. Frisch- und Gefrierfleisch, Kaninchen, Hasen und Geflügel werden vor Ankauf oder Abnahme untersucht auf Qualität, Gesundheit und Erhaltungszustand und dabei die Maßnahmen beim Kühlen, Gefrieren, Einpacken und sonstiger Behandlung, beim Lagern, Versenden und Verschiffen geprüft. Während der Aufbewahrung und vor Ausgabe an die Truppe sind erneute Untersuchungen vorgeschrieben.
2. Präpariertes (Rauch-, Pökel-, usw.) Fleisch, eingelegte, geräucherte oder getrocknete Fische werden vor Ankauf oder Abnahme auf Qualität und Erhaltungszustand untersucht und das Zubereiten, Räuchern, Waschen, Verpacken usw. überwacht.

   Während der Aufbewahrung und vor Ausgabe sind Nachuntersuchungen vorzunehmen.
3. Bei Prüfung von Blechkonserven werden vor dem Ankauf alle Zutaten auf einwandfreie Beschaffenheit untersucht, der Herstellungsgang überwacht und die fertigen Konserven untersucht.

   Während der Aufbewahrung und vor der Ausgabe sind Nachuntersuchungen vorgeschrieben.
4. Zur Prüfung von Würsten gehört vor dem Kauf die Untersuchung der Rohstoffe und Zutaten, Ueberwachung des Herstellungsvorganges und die Untersuchung des fertigen Lebensmittels.

   Während der Aufbewahrung und bei der Ausgabe sind die Würste erneut zu prüfen.
5. Eier, für deren Frische der Lieferant garantieren muß, werden auf Bruch oder Veränderung im Innern geprüft.
6. Frische Fische und Austern werden auf Gesundheit, Sauberkeit, Erhaltungszustand und unerlaubte Erhaltungsmittel untersucht.
7. Schmalz, Schmalzzusammenstellungen und Oelmargarine werden vor dem Ankauf geprüft durch Untersuchung der Rohstoffe und Ueberwachung des Herstellungsvorganges.

   Während der Aufbewahrung und vor der Ausgabe sind sie erneuten Prüfungen zu unterziehen.

8. Zur Prüfung von Butter und Käse werden vor Ankauf die Milch, alle Zutaten, der Herstellungsvorgang und die fertigen Erzeugnisse untersucht.

Während der Aufbewahrung und vor Ausgabe sind sie erneut zu prüfen.

Zur Prüfung der Lebensmittel gehört auch die Ueberwachung aller Räume, Einrichtungen, Maschinen und Geräte, die mit diesen Lebensmitteln in Berührung kommen. Die abweichenden Zustände der Lebensmittel, die den Veterinäroffizier zur Beanstandung verpflichten, sind in der Vorschrift angegeben.

9. Kampfstoffvergiftete Lebensmittel.

Bezüglich der Verwendungsmöglichkeit von kampfstoffvergifteten Lebensmitteln ist (nach R. Hamby) zu bedenken, daß das Arsen in arsenhaltigen Kampfstoffen nicht neutralisiert werden kann (Lewisit, Adamsit). Solche Lebensmittel lassen sich also nicht wieder brauchbar machen (38). Das gleiche trifft auch für Lebensmittel zu, die mit Chlorpikrin in Berührung gekommen sind. Da dieser Stoff Wasserstoffverbindungen nicht eingeht, ist er auch durch Kochen nicht auszuschalten. Phosgen, Diphosgen und Chlor können wegen ihrer hochgradigen Flüchtigkeit durch ziemlich langes Lüften und gewöhnliches Kochen aus den Lebensmitteln beseitigt werden. Der unangenehme Geschmack bleibt immer haften. Bei Senfgasvergiftungen sind besonders Fette, Oele und Fleisch, auch Mehl gefährdet.

Zur Verpflegung im Gaskrieg werden Blechkonserven empfohlen. Sind sie mit Kampfstoffen in Berührung gekommen, sollen die unversehrten Büchsen außen mit Chlorkalk zur Neutralisierung des Stoffes behandelt werden. Auch Natriumsilikat und Wasserglas (konservierte Eier), sowie Cellophanumwicklung für trockene oder verpackte Lebensmittel schützt vor Kampfstoffvergiftung.

Verf. betont, „daß man am sichersten geht, wenn Lebensmittel Kampfstoffen ausgesetzt gewesen sind, nichts zu riskieren — man vernichte sie!“

Müssen vergiftete Lebensmittel in sehr dringenden Fällen genießbar gemacht werden, so wird folgende „einfache Regel des Niederländischen Roten Kreuzes“ empfohlen:

„Lebensmittel, die sich in einer Luft befunden haben, die Kampfstoff enthält, und die danach riechen, müssen gründlich gelüftet und gekocht werden. Verschwindet der Geruch bei der Behandlung aber nicht, darf man keinen Gebrauch davon machen. Ist der Geruch nach der Behandlung ganz und gar verschwunden, kann man sie ohne weiteres verzehren."

II. Einrichtungen.

Bei der Besichtigung von Einrichtungen ist zu achten auf:

1. Bauart, Instandsetzungszustand, Einrichtung und Ausstattung von Gebäuden.
2. Innerer Ausbau, Anordnung und Größe der Räume, Fußböden.
3. Wasserversorgung und Entwässerung.
4. Beleuchtung.
5. Ausstattung mit Geräten und deren Erhaltungszustand.
6. Sauberkeit und Desinfektion.
7. Kühleinrichtungen.
8. Lagerräume.
9. Beseitigung von beanstandetem Material und Nebenprodukten.
10. Ungezieferbekämpfung.
11. Hygiene der Angestellten, einschl. Umkleideräume und Toiletten.

III. Milchwirtschaften.

Bei der Besichtigung von Milchwirtschaften ist zu achten auf:

1. Wie lfd. Nr. II 1—11.
2. Hygiene der Ställe für das Milchvieh.
3. Hygiene des Melkens und Behandeln der Milch.
4. Hygiene des Milchviehs.
5. Krankheiten des Milchviehs.

Zur Ausschaltung tuberkulöser Kühe ist die Tuberkulinisierung aller Tiere vorgeschrieben. Sie darf nur von solchen Veterinäroffizieren vorgenommen werden, die einen Lehrgang in der Tuberkulinprobe beim „Bureau of American Industry, U. S. A." mitgemacht haben und damit in die Liste der „accredited veterinarians" aufgenommen worden sind (66).

Schriftverkehr betr. veterinäre Lebensmittelkontrolle.

Der Veterinäroffizier eines jeden Lagers, Postens, Depots, einschl. „Subdepots" und Sammelpunktes („Procurement Point") oder einer anderen Station oder eines selbständigen Kommandos hat eine tägliche Liste über Lebensmittel zu führen, die untersucht worden sind. Diese tägliche Liste hat zu enthalten: Art der Untersuchung und Art des Lebensmittels, die freigegebene Menge, die zurückgewiesene Menge, notwendige erklärende Bemerkungen, wie Einrichtung oder Lieferfirma, Gründe für die Zurückhaltung der zurückgewiesenen Lebensmittel.

Am 1. jeden Monats haben die Truppenveterinäre und andere mit Untersuchungen beauftragte Veterinäroffiziere einen eingehend zu erläuternden Bericht auf vorgedrucktem Formblatt („Report, Veterinary Meat and Dairy Hygiene and Fourage Inspection"), der alle im vorhergehenden Monat ausgeführten Untersuchungen zu umfassen hat, auf dem militärischen Dienstwege dem „Surgeon General" (Inspekteur für das Sanitäts- und Veterinärwesen) einzureichen.

Es ist zusammenfassend zu berichten über die im Berichtsmonat geprüften:

Lebensmittel selbst.
Betriebe, die schon zugelassen waren.
Betriebe, die neu zugelassen werden.
Milchwirtschaften, die schon zugelassen waren.
Milchwirtschaften, die neu zugelassen werden.
Vorschläge.

Zur Vereinfachung der Berichterstattung und Aufstellung der Statistik über die Lebensmittel selbst ist für 71 Lebensmittel ein aus 3 Zahlen für jedes Lebensmitel bestehender „Code" eingeführt. Für nicht berücksichtigte kann eine neue Ziffer vom Veterinäroffizier gebildet werden.

Der Codeziffer ist außerdem zur Bezeichnung der Untersuchungsart die Ziffer 1 bis 7 vorauszustellen. Es bedeuten:

(1 = Lebendbeschau vor dem Kauf.)
(2 = Beschau (post mortem) vor dem Kauf.)
3 = Untersuchung von Lebensmitteln vor dem Kauf.
4 = Untersuchung von Lebensmitteln bei der Lieferung zum Kauf.

5 = Untersuchung bei einem Empfang, ausgenommen bei Ankauf.
6 = Untersuchung von Vorräten.
7 = Untersuchung bei Ausgabe an die Truppe.

Der Sanitätsoffizier hat seine Stellungnahme dem Bericht beizufügen. Der Kommandeur leitet diesen Bericht dann auf dem militärischen Dienstwege an den „Adjutant General" weiter. Er vermerkt seine Stellungnahme und das von ihm Unternommene. Hält er die von dem Veterinäroffizier gemachten Vorschläge für undurchführbar oder nicht für erwünscht, so hat er seine Einwände ausführlich anzugeben. Der Kommandeur gibt dem Veterinäroffizier Abschrift seiner Stellungnahme, sobald er den Bericht weiterreicht. Sonderberichte über Lebensmittelkontrolle können unter besonderen Verhältnissen vorgelegt werden. Sie gehen den gleichen Weg, wie die regelmäßigen allmonatlichen Berichte. Der Veterinäroffizier behält eine Abschrift seines Berichtes und aller Sonderberichte über Lebensmittelkontrolle und die betr. Stellungnahme bei der veterinären Dienststelle des Standortes („in the veterinary history of the station").

Zusammenfassender Ueberblick.

Der Veterinäroffizier prüft Fleisch aller Art, Wild, Fische, Austern und andere Lebensmittel aus dem Meere, Eier, Milch, alle aus diesen Rohstoffen hergestellten Lebensmittel in rohem oder zubereitetem oder konserviertem Zustand und Fette aller Art.

Die Kontrolle geschieht in 4 Abschnitten durch:
Prüfung vor dem Ankauf,
„ bei der Abnahme,
„ während der Aufbewahrung,
„ bei der Ausgabe an die Truppe.

Er kontrolliert alle Räume, Einrichtungen und Vorrichtungen, die in irgendeiner Beziehung zu den Lebensmitteln stehen. Besondere Sorgfalt wird angewendet bei der Prüfung der Rohstoffe und Einrichtungen, die im Besitz des privaten Unternehmers sind. Die Kontrolle der Milchwirtschaft umfaßt auch die Beobachtung der Milchviehherden auf ihren Gesundheitszustand. Die veterinäre Lebensmittelkontrolle ist beendet mit der Ausgabe der Lebensmittel an die Truppe.

Der Tuppenveterinär ist in diesem Dienstzweige der Sachbearbeiter und technische Berater des Arztes. Dieser ist dem Truppenführer für die Ausführung der Lebensmittelkontrolle verantwortlich.

Die veterinäre Lebensmittelkontrolle wird in Fällen, in denen ein Veterinäroffizier nicht erreichbar oder eingesetzt ist, von weißen Veterinärsoldaten, mindestens Unteroffizieren, unter Aufsicht des Arztes, ausgeführt. Ausnahmsweise wird die veterinäre Lebensmittelkontrolle von Sanitätsoffizieren wahrgenommen.

Die Unterstellung des Veterinärdienstes, Abteilung veterinäre Lebensmittelkontrolle, unter die Leitung des zuständigen Sanitätsoffiziers wird damit begründet, daß das oberste Gebot und Ziel die Gesunderhaltung der Truppe sei. Hierfür sei der Arzt in erster Linie verantwortlich. Folgerichtig müßten alle Einrichtungen, die diesem dienen, auch der Aufsicht des Arztes unterstellt sein. So sei auch der Veterinäroffizier in Fragen, die die Gesundheit der Truppe angehen, d. h. in Bezug auf die veterinäre Lebensmittelkontrolle, dem allgemeinen Sanitätswesen unterstellt.

Umfang und Leistungen der veterinären Lebensmittelkontrolle.

Im Anschluß an die Eingabe des Generals Nelson A. Mills über die Verwendung von unkontrolliertem Konservenfleisch wurde 1901 der Generalquartiermeister ermächtigt, 4 Veterinäre zur Ausübung der veterinären Lebensmittelkontrolle („as meat inspectors") einzuteilen. 1917 wurde bei Aufstellung des amerikanischen Veterinär-Offizierkorps die Lebensmittelkontrolle im großen Stil ausgebaut. Die Zahl stieg auf 82 Offiziere des Veterinärkorps und 143 Veterinärsoldaten. Alle größeren Einheiten (Lager, camps) waren mit Kontrolldienst versehen (129).

Nach dem Kriege nahmen an der Lebensmittelkontrolle teil 30 Veterinäroffiziere im Laboratoriumsdienst und 65 Truppenveterinäre, die noch 35 Standorte nebenher versorgten. In 25 Standorten wurde die Kontrolle von Veterinärdienstgraden „unter Aufsicht des Arztes" versehen (68, 25).

Auf die Gesundheit der Truppe wirkte sich die Lebensmittelkontrolle folgendermaßen aus (68): Der Durchschnittsanteil der diarrhöischen Erkrankungen (Paratyphosen) durch Genuß von infi-

zierten Lebensmitteln an der Gesamtzahl der Krankheitsfälle betrug von

1892—1901	202,15‰ *
1912—1916	3,5 ‰
1917—1919	0,61‰
1931	3,69‰

* Vor Einführung der Lebensmittelkontrolle.

Bei Betrachtung der amerikanischen Verhältnisse, unter denen nur 60% des Schlachtviehs der staatlichen zivilen Schlachtvieh- und Fleischbeschau unterliegen, ergibt sich nach amerikanischer Auffassung folgendes Bild:

Die Lebensmittelkontrolle hat die Zahl der Lebensmittelvergiftungen und Infektionen beim Heere vermindert.

Es gibt in der Zivilbevölkerung mehr Erkrankungen durch Lebensmittel, als bei der Truppe dadurch, daß diese eine vollständige Kontrolle vom lebenden Tier bis zur Truppenküche besitzt.

Die veterinäre Lebensmittelkontrolle („meat inspection service"), wie sie vom Veterinary Corps ausgeübt wird, ist von großer gesundheitsfürsorgerischer Bedeutung für das Heer der Vereinigten Staten durch ihr Mitwirken bei der Gesunderhaltung der Truppe.

Folgende Mengen Lebensmittel wurde vom Veterinärkorps in der Zeit zwischen 1917 und 1931 untersucht:

Jahr		Davon zurückgewiesen
	amerikanische	Pfund
1917, 1918	1 247 988 123	404 604
1919	643 102 348	2 994 172
1920	342 670 902	1 482 563
1921	272 396 464	600 000
1922	283 955 762	734 939
1923	126 640 190	406 523
1924	135 285 474	357 844
1925	141 952 245	226 271
1926	141 952 245	183 991
1927	137 878 909	123 274
1928	160 746 836	135 613
1929	175 971 779	193 698
1930	176 681 904	311 046
1931	207 556 843	398 244

Die Mehrzahl der zurückgewiesenen Lebensmittel wurde zurückgewiesen wegen Abszessen, Verschmutzung und Verderbnis, Undichtigkeit und Bombierung von Konserven, Madenbefall, saurer und schleimiger Beschaffenheit, Peritonitis, Rattenfraß und Tuberkulose.

Vor dem Ankauf wurden am häufigsten beanstandet: Frisches und gefrorenes Rindfleisch, Butter, frisches und gefrorenes Geflügel, Schinken und Speck. Nach der Belieferung: kondensierte Milch, frisches und gefrorenes Rindfleisch und Butter (68).

Die 1925 bei den einzelnen Prüfungen abgenommenen und beanstandeten Mengen ergeben sich aus folgender Aufstellung (in amerikanischen Pfunden) (88).

	Abgenommen	Zurückgewiesen
Untersuchung bei Beschaffung	27 152 073	474 164
Untersuchung nach Beschaffung	211 438 509	28 758
Untersuchung bei Lagerung	8 422 920	46 606
Untersuchung bei Ausgabe an die Truppe	27 032 498	24 535

Im amerikanischen Heer erkrankten an „typhoid fever" und bazillärer Dysenterie in ‰ der Iststärke (6):

1930	1931	1932	1933	1934	Vergleich:	0,88
0,56	1,77	0,77	0,55	0,74		1,695

Aegypten.

Die ägytischen Vorschriften und Verhältnisse entsprechen denen Englands (s, u.) (134, 135).

Belgien.

Die belgische Kriegsveterinärvorschrift (92) gibt keinen Hinweis auf veterinäre Lebensmittelkontrolle. Andere Literatur zur Klarlegung der belgischen Verhältnises war mir nicht erreichbar.

In der belgischen Armee erkrankten an Paratyphus A und B in ‰ der Jahresstärke (7):

1930	1931	1933	Vergleich:	0,048
0,05	0,08	0,15		1,695

Brasilien.

In der brasilianischen Heeres-Veterinärschule, die unter französischer Leitung eingerichtet wurde, werden die Kandidaten im letzten Jahre ihrer dreijährigen Ausbildung auch in der Untersuchung von Fleisch und Konserven ausgebildet. Diese Tatsache weist auf das Bestehen einer veterinären Lebensmittelkontrolle hin. (63.)

Bulgarien.

Nach der vorliegenden Literatur ist eine veterinäre Lebensmittelkontrolle in Bulgarien nicht organisiert. (65, 74, 139.)

Chile.

Das Militär-Veterinärwesen in Chile ist nach deutschem Vorbilde eingrichtet (103). Ueber die nähere Organisation, besonders die veterinäre Lebensmittelkontrolle, ist mir Schrifttum nicht bekannt.

China.

Das Veterinärwesen in China liegt sehr im Argen. Schlachtvieh- und Fleischbeschau sind nur an wenigen Schlachthöfen eingerichtet. Eine staatlich organisierte Lebensmittelkontrolle besteht überhaupt nicht (57).

Nach mündlicher Mitteilung des Herrn Oberfeldveterinär (E) Professor Dr. Eberbeck ist auch im Rahmen des chinesischen Militär-Veterinärwesens, das seit 1930 unter deutscher Anleitung aufgebaut wird, eine veterinäre Lebensmittelkontrolle bisher nicht organisiert.

Für den Europäer besteht infolge des starken Finnenbefalls des Schlachtviches besonders die Gefahr der Bandwurminvasion bei Genuß von rohem (Schabe-)Fleisch.

Für den Chinesen ist diese Gefahr, auch die der Trichinose, nicht bedeutend, weil alle Lebensmittel tierischen Ursprungs nur vollständig durchgekocht genossen werden.

England.

Die mir bekannten Dienstvorschriften des englischen Heeres und die Literatur (1, 10, 13, 20, 29, 30, 31, 32, 33, 43, 89, 105,) enthalten keinen Anhalt über das Bestehen einer veterinären Lebensmittelkontrolle in der Armee.

Lediglich in einem Artikel (130.) mit Richtlinien für junge Veterinäroffiziere in Uebersee heißt es, daß die Ueberwachung der Milch- und Fleischversorgung in den Tropen infolge des heißen Klimas mit besonderen Schwierigkeiten zu rechnen habe. Das Fleisch muß der erhöhten Verderblichkeit wegen alsbald nach der Schlachtung, der eine sorgfältige Untersuchung gefolgt ist, genossen werden. Besondere Sorgfalt ist auf die sichere Vernichtung gesundheitsschädlichen Fleisches zu legen, um unerlaubten Verbrauch durch die nicht aufgeklärten Eingeborenen zu verhindern.

Für das Inselreich wird von zuständiger Seite die Einrichtung einer veterinären Lebensmittelkontrolle dringend gefordert. (143.)

Im englischen Heere erkrankten an „Enteric fever" (dazu rechnen: „Typhoid fever", Paratyphus A, B, C und die Enteritisgruppe) in ‰ der Iststärke (53, 86, 87):

1930	1931	1932	1933	1934	Vergleich: 1,21
1,5	1,4	1,3	0,9	0,95	1,695.

Finnland.

Zum Aufgabenbereich des Veterinäroffiziers gehört die Ueberwachung der Fleisch- und Milchhygiene und die Prüfung von Fleisch und Fleischprodukten. (14, 70, 123.).

Für den Dienst ist er militärisch dem Truppenführer und technisch der vorgesetzten Veterinärdienststelle verantwortlich. (133.)

Frankreich.

Militärischer Aufbau der veterinären Lebensmittelkontrolle.

Aufgabenbereich.

Der Veterinärdienst ist verantwortlich für die Prüfung des Fleisches, das für die Truppe bestimmt ist. (100). Fleisch ist: Frisch,- Kühl,- Gefrier,- Halbkonserviertes- und Wildfleisch. (des lapins.) Alle Arten von Wurst und Rauchfleisch werden gewöhnlich nicht für die Truppenverpflegung erworben. Schlachtvieh, aus dem eine Lieferung gewonnen werden soll, ist einer militärischen Schlachtvieh-Lebendbeschau (examen du bétail sur pied) und einer militärischen Fleischbeschau (examen des viandes àpres abat) zu unterziehen. So gewonnenes Fleisch, das außerdem sofort und ohne Aufenthalt unter Begleitung einer Militärperson in die Truppenmetzgerei gebracht wird, unterliegt nicht einer weiteren veterinären Kontrolle.

Der veterinären Lebensmittelkontrolle bleiben folgende veterinär-hygienischen Aufgaben:

Prüfung des unter anderen Umständen erworbenen Fleisches,
Ueberwachung der Fleischkonservenfabrikation,
Ueberwachung von bestimmten Räumen, Einrichtungen und Vorgängen,
Prüfung der in Ausnahmefällen erworbener Würste u. s. w.

Aufgaben einzelner Dienststellen.

Der Korpsveterinär (100) führt im Bereiche seines Armeekorps unvermutete Kontrollen des Fleisches in den Konservenfabriken und in den Küchen und Schlächtereien der Truppeneinheiten und militärischen Einrichtungen durch. Bei den Jahresbesichtigungen prüft er das frische Fleisch, das zum Tagesverbrauch bestimmt ist, die Bedingungen der Frischhaltung, den Unterhaltungs-

und Sauberkeitszustand der Aufbewahrungsräume und den Zustand des Materials, das zur Ausgabe an die Truppe bestimmt ist. Er überzeugt sich, daß die Vorschriften dieses Dienstes genauestens innegehalten werden, sieht die Kontrollbücher ein und trägt dort seine Beobachtungen ein.

Bei den Kontrollen, die er nach Orientierung durch den Korps-Intendanten (l'intendant directeur du corps d'armée) unvermutet in den Konservenfabriken vornimmt, die Fleischkonserven für die Truppe herstellen, prüft er die einwandfreie Beschaffenheit und Güte des Fleisches. Dabei überwacht und leitet er seine Untergebenen, die auf diesem Gebiete die Kontrolle ausüben. Er trägt seine Beobachtungen in das Kontrollbuch ein und teilt seine evtl. kritischen Meinungen dem beaufsichtigenden Unter-Intendanten mit, der über Aenderung oder Erhaltung des augenblicklichen Zustandes zu entscheiden hat. Am Ende der Saison teilt der leitende Veterinäroffizier dem leitenden Intendanten im Ganzen seine Beobachtungen mit.

Die leitenden Veterinäroffiziere (Divisions- usw.) sind mit der Ueberwachung der veterinären Lebensmittelkontrolle ihrer Befehlsbereiche beauftragt. Dazu nehmen sie häufige unvermutete Besichtigungen der Anstalten vor, in denen Kühlfleisch (viandes réfrigérées) oder Gefrierfleisch (viandes congelées) für die Truppe hergestellt wird. Sie besichtigen unvermutet die Küchen und Truppenmetzgereien und die Ausgabestellen während der Ausgabe. Im Laufe ihrer Besichtigungen haben sie sich die Kontrollbücher vorlegen zu lassen und dort ihre Beobachtungen einzutragen. Die unvermuteten Besichtigungen sollen besonders dort vorgenommen werden, wo der Kontrolldienst nicht von einem Veterinäroffizier versehen wird. Dort, wo ein Vertragstierarzt den Dienst ausübt, überzeugen sie sich, daß die dienstlichen Vorschriften strenge innegehalten werden und sorgen im Zweifelsfalle für ihre Befolgung.

Die örtlichen Befehlshaber sind von Besichtigungen in Kenntnis zu setzen, deren Anberaumung dem Gutdünken des leitenden Veterinäroffiziers des Befehlsbereiches überlassen bleibt. Ein Bericht darüber ist dem Kommandierenden General einzureichen.

Durch diese Besichtigungen bleiben die Aufgaben des ärztlichen Gesundheitsdienstes des Befehlsbereiches unberührt, der bei hygienischen und epidemiologischen Erhebungen die

Bedingungen prüft, unter denen sich die veterinäre Lebensmittelkontrolle abspielt.

Ein Veterinär-Major II. Klasse ist dem Laboratorium zur Prüfung von konserviertem Fleisch (Laboratoire d'études des viandes conservées) zugeteilt.

Die Truppenveterinäre im Standort üben die Kontrolle des Fleisches aus, das für die Truppe bestimmt ist.

Ob der Veterinäroffizier den sanitären Zustand der Küchen und Ausgabestellen der Truppe zu prüfen hat und ob ihm noch Kontrollbefugnisse nach Uebernahme des Fleisches durch den Ausgabeoffizier zustehen, scheint nicht einheitlich geregelt zu sein. Allgemein steht ihm diese Aufgabe nicht zu, sondern wird vom Arzt ausgeführt. In Art. 44 der Verpflegungsvorschrift (Volume Nr. 7 bis., Ausgabejahr 1936) (73.) wird ausdrücklich festgestellt, daß der Sanitätsoffizier in den Küchen und Ausgaberäumen häufig den Zustand von Lebensmitteln aller Art zu prüfen hat, besonders den des Fleisches (notament de la viande). Demnach hört die Kontrolltätigkeit des Veterinäroffiziers bei der Truppe mit der Prüfung des Fleisches bei der Uebernahme auf. In Ausbildungslagern dagegen hat er täglich die Prüfung des Fleisches bei der Ausgabe an die Truppe vorzunehmen und gleicherweise die Gesundheit des Personals und seine Sauberkeit, sowie den einwandfreien Zustand der Räume und der Gerätschaften zu überwachen.

In der Verpflegungskommission der Truppe wirkt bei berittenen Truppenteilen auch der dienstleitende Veterinäroffizier mit. Er hat beratende Stimme zusammen mit dem Arzt.

Bei Einheiten und Detachements, bei denen wegen ihrer Kleinheit der Fleischkontrolldienst von einem Truppenoffizier oder Soldaten versehen wird, wird das zur Ausgabe bestimmte Fleisch unvermutet von einem Veterinäroffizier kontrolliert, ebenso der Betrieb und die Metzgerei. Der Veterinäroffizier wird von dem Befehlshaber der Subdivision (subdivision) auf Vorschlag des Veterinäroffiziers des Befehlsbereiches beauftragt.

Dem Veterinäroffizier fällt auch die Aufgabe zu, im Frieden und im Felde die möglichst vorteilhafte Behandlung des Gefrierfleisches zu überwachen. Um das Auslaufen des Fleischsaftes zu verhüten, soll um das Fleisch bei der Zubereitung durch offenes Feuer oder heißes Wasser eine Schicht geronnenen Eiweißes geschaffen

werden. Im Felde muß das Fleisch durch die Linientruppen am Ausgabetage verbraucht werden (79).

Ein Veterinäroffizier hat die Leitung und veterinärhygienische Ueberwachung von Anstalten, in denen halbkonserviertes Rindfleisch (boef demisalé) durch Versetzung mit Kohlensäure oder Einreiben mit Salzmischungen und aseptisches Einsacken (Verpacken) hergestellt wird. Der Verwaltungsoffizier ist ihm unterstellt (99).

Ein Veterinäroffizier führt in Anstalten, die sich mit der Bereitung und Truppenbelieferung von Kühlfleisch befassen, die Untersuchung, Stempelung und Etikettierung des Fleisches aus. Er wird vom Kommandierenden General des Befehlsbereiches, in Algier vom Kommandierenden des 19. Korps, in Marokko und Tunis vom dortigen Befehlshaber (général commandant supérieur) auf Vorschlag des leitenden Veterinäroffiziers bestimmt

Läßt die Art des Dienstes die Bestimmung eines Veterinäroffiziers im Befehlsbereiche nicht zu, so ist hierüber dem Minister (Directeur de la Cavallerie, Sous-Directeur du Service Vétérinaire) Bericht zu erstatten. Kann die zentrale Verwaltung zu der Kühlfleischfabrik keinen Veterinäroffizier beordern, so können die örtlichen Militärbehörden den Ziviltierarzt, der die Fleischbeschau im Standort versieht, vertraglich dazu verpflichten. Eine solche Regelung bedarf der Genehmigung des Ministers (5e Direction, 2e Bureau).

Wenn ein Lieferant auf Antrag zur Lieferung von Kühlfleisch zugelassen worden ist, so hat er umgehend den leitenden Veterinäroffizier des Befehlsbereiches direkt in Kenntnis zu setzen über den Ort, an dem die Herrichtung des Fleisches vorgenommen wird. Er teilt ihm den voraussichtlichen Umfang und die Dauer des Kontrolldienstes mit. Im Einvernehmen mit dem Lieferanten trifft dann der leitende Veterinäroffizier die zur Untersuchung, Stempelung und Etikettierung nötigen Maßnahmen. Er selbst übernimmt die Ueberwachung des Dienstes.

Der mit dem Kontrolldienst beauftragte Veterinäroffizier oder Vertragstierarzt führt ein Kontrollbuch. Aus diesem soll der Ablauf des Dienstes ersichtlich sein und im Zweifelsfalle eine Kontrolle über die Bestimmungen, die über angenommenes Fleisch getroffen sind. Dieses Register wird am Ende des Dienstes ins Archiv der

leitenden Veterinärdienststelle des Befehlsbereiches übernommen. Endlich benachrichtigen die verbrauchenden Einheiten direkt den leitenden Veterinäroffizier des Befehlsbereiches, in dem die Kühlfleischfabrik liegt, mit Angabe des Zeitpunktes des Beginns und Endes der einzelnen Lieferungen.

Bei Lieferung von Gefrierfleisch gelten, sofern das Fleisch aus dem Inlande, Algier, Tunis oder Marokko ist, dieselben Bestimmungen.

Der Veterinäroffizier in einer Fleischkonservenfabrik überwacht alle Fabrikationsvorgänge, besonders diejenigen, bei denen der Zustand und die Güte des verwendeten Fleisches einer Kontrolle bedürfen (paraissent devoir être constatés). Ist ein Veterinäroffizier nicht verfügbar, so wird er, besonders in den Kolonien, durch einen Sanitätsoffizier oder Zivil-Veterinär ersetzt.

Ein Veterinäroffizier gehört der Kommission an, die Konservenfabriken prüft, die in einer Fabrikationsperiode für die Heeresverwaltung Konserven herstellen wollen. Diese Kommission stellt fest, ob die Einrichtungen dem Anhang A. der „Vorschrift über die allgemeinen Anforderungen bei Lieferung und Herstellung von Fleischkonserven" entsprechen (Cahier des charges communes pour la fourniture et la fabrication des conserves de viandes). Diese Vorschrift, die die Einzelheiten für die Kontrolle der Konservenfabriken enthält, konnte nicht beschafft werden.

Die Vertreter der ständigen Ueberwachung ebenso wie die der unvermuteten haben während der Produktionsperiode das Recht, von den Produkten im Laufe der Herstellung oder nach der Fertigstellung der Konserven Proben zu entnehmen.

Das Laboratorium für Lebensmittelbakteriologie (58), eine Abteilung des „Laboratoire de microbiologie alimentaire de l'inspection générale des substances militaires", wurde nach dem Auftreten von Konservenvergiftungen bei der Truppe auf Anraten des Professors Nocard im Jahre 1901 durch ministeriellen Erlaß geschaffen. Im Jahre 1922 wurde der Veterinärmajor I. Klasse, Bidault, Direktor dieses Institutes. Es hat bezüglich der Lebensmittelkontrolle folgende Aufgaben:

Bei den Lebensmitteluntersuchungen handelt es sich hauptsächlich um Untersuchung von Konserven, die die Truppe beanstandet.

Diese Beanstandungen gehen nach folgendem Plan vor sich: Wenn 5% der ausgegebenen Dosen der Lieferung verdächtig sind, darf der Rest nicht mehr geöffnet werden. Die Konservendosen werden dann einer Kommission zur Beurteilung vorgelegt. Diese berichtet darüber dem Laboratorium des zuständigen Gesundheitsdienstes. Wenn dieses einen Verdacht bestätigt, so trifft der Minister (als dessen Sachbearbeiter das Lebensmittellaboratorium) auf Antrag des Befehlshabers des Bereiches die Entscheidung.

Die Virulenzbestimmung der aus Konserven gezüchteten Bakterien wird grundsätzlich im Tierversuch vorgenommen. — Die Ergebnisse des Laboratoriums dienen als Grundlage für den Bericht an den Minister. Das Laboratorium führt auch bakteriologische Untersuchungen von Zwieback usw. aus.

Bei Neuzulassungen von Konservenfabriken kann ein Mitglied des Laboratoriums der prüfenden Kommission zugeteilt werden.

Zur periodischen Untersuchung von Konserven wird am Schluß der Fabrikationsperiode im Laboratorium eine Probenreihe von Dosen einer Bebrütung bis 37° und 44° unterworfen zur Untersuchung auf thermophile Bakterien.

Weiter gehört Abhaltung von Kursen für Veterinäroffiziere, die erstmalig bei der Kontrolle der Konservenfabriken verwendet werden sollen, Aufstellung des „Cahier des charges" (Bestimmungen über Betriebsführung usw.), Unterricht an Verwaltungsschüler und bei den Kursen zur Fortbildung von Reserve-Veterinäroffizieren, Forschung über die Konservierung von Fleisch, Verbesserungen an Kriegskonserven und brauchbare Verwendung von Gefrierfleisch zu den Aufgaben des Laboratoriums.

Durchführung der veterinären Lebensmittelkontrolle.

Maßnahmen.

Die Korps- usw. Veterinäre führen ihre Ueberwachung und Kontrollen nach eigenem Ermessen aus. Eingangs wurde erwähnt, daß militärisch im Schlachthaus beschautes Fleisch, das direkt der Truppe zukommt, nicht der veterinären Lebensmittelkontrolle unterliegt. Um die einwandfreie Durchführung dieser Vorschrift sicher-

zustellen, begleitet ein Dienstgrad das Fleisch vom Schlachthaus zur Metzgerei der Kaserne, ohne daß auf dem Wege ein Aufenthalt gemacht wird. Der Fleischtransportwagen soll geschlossen sein, wenigstens soll das Fleisch in trockene und saubere Tücher eingehüllt werden, die es ganz bedecken.

Der Soldat hat darauf zu achten, daß keine Vertauschung vorkommt. Er übergibt dem Ausgabeoffizier ein Schreiben in verschlossenem Umschlag, das ihm von dem die Beschau ausübenden Veterinäroffizier im Schlachthaus ausgehändigt wurde und das die nötigen Mitteilungen und die Zahl und die Art der geteilten oder ganzen Tierkörper enthält.

Die veterinäre Lebensmittelkontrolle in den Kasernen (73, 98) wird vom Truppenführer geregelt. Die Kontrolle bei der Lieferung von Fleisch ist auszuführen:

wenn das Fleisch nur den Stempel des städtischen Fleischbeschau-Tierarztes trägt,

wenn das Fleisch nicht unverzüglich und direkt an die Metzgerei der Truppe gelangt ist,

wenn die Lieferung in zerkleinerten Stücken erfolgt ist,

wenn bei der Zerlegung dem Empfangsoffizier einzelne Teile des Fleisches zweifelhaft erscheinen,

wenn gewisse Witterungseinflüsse die Güte des in der Truppenmetzgerei aufbewahrten Fleisches möglicherweise beeinträchtigt haben.

Wenn die Lieferung durch den Lieferanten in einzelnen Teilen erfolgt, so kann der Veterinäroffizier, wenn er es für nötig hält, bei diesem im Augenblick der Zerteilung des für die Truppe bestimmten Fleisches eine Kontrolle vornehmen. Sie soll unvermutet geschehen.

Bei Lieferung von Fleisch an die Truppe von zentraler Stelle darf nur militärisch gestempeltes Fleisch geliefert werden. Bei seiner Ankunft muß es vor Ausgabe an die Truppe von dem Veterinäroffizier einer nochmaligen Prüfung unterworfen werden. Macht es einen weiteren Transport durch, so muß es nochmals einer Prüfung unterzogen werden. Besonders bei der Lieferung von Gefrierfleisch darf dieses nicht eher übernommen werden, als es in der Truppenmetzgerei von einem Veterinäroffizier geprüft worden ist. Bemerkt der Verteilungsoffizier bei der Zerkleinerung irgendwelche

Veränderungen an dem Fleische, so meldet er es dem Vorsitzenden der Lebensmittelkommission und setzt den Veterinäroffizier in Kenntnis.

Die Prüfung von Wildfleisch (Kaninchen) soll zur gleichen Zeit stattfinden, wie die des Fleisches. Die Tiere sollen im Ganzen, in gutem Ernährungszustand, einmal gehäutet und ausgenommen geliefert werden und so mindestens 1,5 kg wiegen. Leber, Lungen, Herz und Nieren sollen bei der Lieferung noch mit dem Tierkörper zusammenhängen.

Im Frieden werden gewöhnlich folgende Lebensmittel wegen ihrer leichten Verfälschbarkeit oder Lieferung minderwertiger oder nicht ganz frischer Ware grundsätzlich nicht angekauft: Fleischwurst, geräucherte Knack- und Bratwürste, Blutwurst, Kalbwürstchen (andouilettes), chipolatas (Zwiebelwürste?), Zervelatwurst und Rauchfleisch. Ausnahmsweise und im Kriege können sie den Quellen des Landes und den Umständen entsprechend zur Verpflegung herangezogen werden. Sie unterliegen dann einer peinlich genauen Prüfung durch den Veterinäroffizier.

Auch Pferdefleisch ist im Kriege von dem Veterinäroffizier auf seine gesundheitlich einwandfreie Beschaffenheit zu prüfen. Jedes Pferd mit Lugentuberkulose, gleichgültig welcher Manifestationsart, ist vom Genuß auszuschließen. Ebenso solche mit ausgedehnter Melanose und lymphatischen Veränderungen rotzigen Ursprungs. Solche mit Erscheinungen von Lymphangitis epizootica können nach Ausschneiden der Veränderungen zum Genuß freigegeben werden. Im Bakterienkriege, von dem die Franzosen glauben, daß er als eine der modernen Waffen unbedenklich angewendet werden wird, weil er „billig ist, keine besonderen Einrichtungen und erhebliches Personal erfordert", werden als menschenpathogene Keime besonders Tollwut, Pest, Cholera und Typhus angewandt werden (111). Der Veterinäroffizier ist an der Abwehr des Krieges mit menschlichen Krankheitserregern durch die Lebensmittelkontrolle beteiligt, indem er die Desinfektion oder Vernichtung von direkt infizierten Lebensmitteln überwacht. Dabei denkt man besonders an Infektion durch Abstäuben von Kulturen aus Flugzeugen oder Verwendung kulturbeladener Artilleriegeschosse.

Anmerkung

Die französische Heeresvorschrift Nr. 55[3] konnte nicht beschafft werden. Sie enthält die Instruktionen über die veterinäre Lebensmittelkontrolle bei Truppenverschiebungen, Märschen und Manövern. (Instruction sur l'inspection de la viande pendant les déplacements, marches et manoeuvres.)

Nach schriftlicher Mitteilung des Herrn Dr. Maurice Piettre, Direktor des Institut International Du Froid, Paris, die Herr Oberregierungs- und Veterinärrat Dr. Wundram, Berlin, mir zur Einsicht überließ, erscheint diese Vorschrift in ein bis zwei Jahren neu im Verlage Lavouzelle, Paris.

Das Buch von Debanne: Le contrôle des viandes militaires hat die Deutsche Heeresbücherei vergeblich sich bemüht, zu beschaffen.

Die Prüfung der einzelnen Lebensmittel und Betriebe.

Die Vorschrift für die Ueberwachung der Konservenfabriken konnte, wie bereits erwähnt, nicht beschafft werden. Vorschriften zur Ueberwachung anderer Betriebe sind mir nicht bekannt. Die Vorschrift zur Ausführung der Untersuchung von Fleisch (73, 98) schildert die Veränderungen, denen Fleisch unterliegen kann. Diese Schilderung bringt nichts Besonderes.

Neben den militärischen Vorschriften stehen dem Veterinäroffizier folgende nichtmilitärischen Schriften zur Verfügung:

„Schlachtvieh und -fleisch" von Villain,
„Abhandlung über Fleischkontrolle" von Rennes,
„Die Prüfung des Fleisches" von Martel,
„Führer durch die Fleischkontrolle" von Aureggio,
„Die Kontrolle der Heeres-Fleischwaren" von Debanne.

Schriftverkehr betr. veterinäre Lebensmittelkontrolle.

Die Verteilungsoffiziere, ebenso wie die Veterinär- und Sanitätsoffiziere, die bei der Uebernahme in den Kasernen mitwirken, tragen jeden Tag im Fleischkontrollregister (Registre de visite de la viande) ihr Gutachten ein mit einer datierten Bemerkung nach folgendem Muster:

Fleischkontrollregister (In der Kaserne).
(Registre de visite de la viande.) (101)

Datum	Frischfleisch (mit Angabe Tierart u. Art der Zerlegung oder Angabe in einzelnen Gewichten	Gefrierfleisch	Bezeichnung der Natur des Fleisches und der zurückgewiesenen Mengen mit Angabe der Gründe	Begründete Kritik und Unterschrift des Übernahmeoffiziers	Begründete Kritik und Unterschrift des Veterinär-Offiziers	Beobachtungen

Die Veterinär- oder Sanitätsoffiziere, die mit der Fleischkontrolle beauftragt sind, haben sorgfältig und fortlaufend ihre Beobachtungen, die ihnen bei der Kontrolle des für die Ernährung der Truppe bestimmten Fleisches aufgefallen sind, zu melden, — erstere in ihrem Monatsbericht, letztere in ihren Zehntage-Berichten am 1. jeden Monats. Die Berichte gelangen auf dem militärischen Dienstwege an die vorgesetzten veterinären bzw. ärztlichen Dienststellen.

Am 20. des letzten Monats jedes Dritteljahres reichen die leitenden Veterinäroffiziere der einzelnen Korps einen Bericht über die Frischfleischkontrolle ein, in dem die Art und Güte des verwendeten Fleisches, die zurückgewiesenen Mengen mit Angabe des Verweigerungsgrundes, die unvermuteten Besichtigungen und die dabei gemachten Feststellungen beschrieben sind. Falls Kühl- oder Gefrierfleisch verwandt wurde, sind die Gründe dafür in einer besonderen Rubrik anzugeben. Diese Berichte sind dem Minister (Direction de l'Intendance, Bureau des Vivres et Fourages) einzureichen.

Zusammenfassender Ueberblick.

In Frankreich prüft der Veterinäroffizier das frische, Kühl-, Gefrier- und halbkonservierte Fleisch entsprechend der besonderen Organisation der Versorgung, überwacht die Herstellung von Fleischkonserven und beurteilt in Ausnahmefällen auch die Wurst-

und Rauchfleischwaren, die gewöhnlich nicht zur Heeresverpflegung zugelassen sind. Die veterinäre Lebensmittelkontrolle wird ausgeführt an Stellen, an denen Fleisch für die Truppe erzeugt und konserviert oder dort, wo es vom Heere übernommen wird.

Die Betriebe von Lieferfirmen können in bezug auf die Hygiene der Ware und der Räumlichkeit von dem überwachenden Veterinäroffizier kontrolliert werden.

Für den Dienst ist der Veterinäroffizier der Truppe dem Truppenführer verantwortlich. Durch diesen wird auch der Schriftverkehr betr. Lebensmittelkontrolle beglaubigt bzw. weitergeleitet.

In allen Fällen, in denen ein Veterinäroffizier nicht verfügbar ist, wird der Dienst von einem Sanitätsoffizier versehen.

Umfang und Leistungen der veterinären Lebensmittelkontrolle.

Statistische Angaben über veterinäre Lebensmittelkontrolle im französischen Heere sind mir nicht bekannt.

Im französischen Heimat- und Kolonialheere erkrankten an Paratyphus und bazillärer Dysenterie in ‰ der Iststärke (107):

1925	26	27	28	29	30	31	32	33	34
1,73	1,70	1,89	2,03	1,57	1,45	0,99	0,62	0,58	0,53
				Vergleich:	1,31				
					1,695				

Holland.

Zu den allgemeinen Aufgaben des Veterinäroffiziers gehört es im Kriege dem Truppenführer im weitesten Maße zur Verfügung zu stehen, Lebensmittel tierischer Herkunft in Bezug auf ihre Unschädlichkeit zum menschlichen Genuß zu begutachten. Eine eigentliche Organisation der veterinären Lebensmittelkontrolle ist in der holländischen Kriegs- Veterinär-Vorschrift nicht beschrieben.

Demnach handelt es sich anscheinend um eine Kontrolle, die auf Anforderung seitens der Truppe von dem Veterinäroffizier ausgeübt wird (118).

Ueber veterinäre Lebensmittelkontrolle im Frieden stand Schrifttum nicht zur Verfügung.

In den Veterinärdienstvorschriften für Niederländisch-Indien ist veterinäre Lebensmittelkontrolle nicht erwähnt (72, 119).

Im Niederländisch-Indischen Heere erkrankten an bazillärer Dysenterie (Paratyphus usw. wird nicht angegeben) in $^0/_{00}$ der Iststärke (108):

1934	1933	1932	1931	1930	1929			
7,3	7,0	11	12	12	19	= Weiße	Vergleich:	7,3
3,2	2	2	3	4	5	= Farbige		1,695

Italien.

Zu den Aufgaben des Divisionsveterinärs gehört es, Veterinäroffiziere seines Befehlsbereichs zur Teilnahme an der Lebensmittelkommission zu bestimmen und gelegentlich selbst daran teilzunehmen (81).

Nach der vorliegenden Literatur stellt die Teilnahme des Veterinäroffiziers an der Lebensmittelkommission (commissione di collaudo per i viveri), die veterinäre Lebensmittelkontrolle im F r i e d e n dar.

Wie im Weltkriege es schon der Fall war, hat der Veterinäroffizier auch in einem zukünftigen K r i e g e sich von der guten Beschaffenheit des zur Verproviantierung der Truppen bestimmten frischen und gefrorenen Fleisches zu überzeugen (46, 47, 71, 115).

Im italienischen Heere erkrankten an Paratyphus und bazillärer Dysenterie in $^0/_{00}$ der Iststärke (85):

1930	1931		
0,61	0,75	Vergleich:	0,68 / 1,695.

Japan.

In der „Beschreibung der Erziehung von Veterinärärzten in Japan" ist die Ausbildung der Studierenden und kurz auch das Veterinäroffizierkorps der Armee geschildert.

Unter den Prüfungsfächern der Abschlußprüfung und bei Erwähnung der Fortbildungsschule für Veterinäroffiziere wird veterinäre Lebensmittelkontrolle nicht angeführt (50, 51).

Im „Journal of the Japanese Society of Veterinary Science", der einzigen japanischen Fachzeitschrift in japanischer, englischer und deutscher Sprache ist über die nähere Organisation des Heeresveternärwesens seit Bestehen der Zeitschrift (1922) keine Veröffentlichung erschienen.

Kuba.

In einem kurzen Artikel in der „Révue générale de médicine vétérinaire" heißt es, daß das Militär-Veterinärwesen, anscheinend nach französischem Vorbild, durchorganisiert ist (66).

Lettland.

Hier werden in den Lehrgängen zur Ausbildung von approbierten Medizinern usw. zu Offizier-Stellvertretern Veterinäre in der Kontrolle animalischer Lebensmittel unterwiesen (60).

Demnach besteht im lettischen Heere veterinäre Lebensmittelkontrolle.

Mexiko.

In der militärischen Tierarzneischule werden die Veterinäroffizieranwärter im 8. Semester (dem letzten der Ausbildung) auch in der Untersuchung der Lebensmittel tierischer Herkunft unterwiesen.

Daraus ist zu schließen, daß in Mexiko eine von Veterinäroffizieren versehene Kontrolle der Lebensmittel tierischer Herkunft organisiert ist (26).

Oesterreich.

Einschlägiges Schrifttum und Dienstvorschriften konnten nicht beschafft werden. (90, 127.).

Polen.

Polen hat sein Veterinärwesen ganz nach französischem Muster organisiert. (55). Zu den Aufgaben des Veterinäroffiziers gehört die Fachaufsicht über das für die Ernährung der Truppe bestimmte Fleisch und tierische Produkte (Organisation des Veterinärdienstes 1927).

Das Militär-Veterinärlaboratorium führt u. a. Untersuchungen aus betr. die Hygiene der für den Verbrauch durch die Truppe bestimmten tierischen Nahrungsmittel (11, 76, 77, 124, 132.).

In den „Periodischen Berichten der Formationen" (Muster Nr. 8 „Veterinärdienst") werden die Meldungen betr. veterinäre Lebensmittelkontrolle, unter Nr. XIV geführt: „Angaben über Fleisch und Fleischprodukte." (116.).

Auch der

Tschechoslowakei und Peru.

erschien das französische Militär-Veterinärwesen vorbildlich. (55.)

Ueber die Friedensverhältnisse ist mir nichts bekannt, doch scheint die veterinäre Lebensmittelkontrolle, besonders die zivile, der deutschen angelehnt zu sein. (144.)

Im Kriegsfalle führt der tschechische Veterinäroffizier die Kontrolle über die Konservenfabriken, Gefrieranlagen und den Fleischtransport. (113).)

Russland.

Im Frieden wird das Fleisch aus Magazinen oder direkt vom Lieferanten bezogen. Beides wird vom Veterinärarzt untersucht, der in jedem Standort vom Vet.-Vorgesetzten (mindestens im Range eines Div.-Vet.-Arztes) bestimmt wird. Falls kein Mil.-Vet.-Arzt vorhanden ist, wird ein Zivil-Vet.-Arzt verpflichtet. Gleicherweise werden auch alle Fleischprodukte, die nicht direkt aus Magazinen stammen, vom Vet.-Arzt untersucht, untaugliche von einer Kommission begutachtet (54).

Im K r i e g e übt der Vet.-Arzt außer der Schlachtvieh- und Fleischbeschau die Lebensmittelkontrolle über Fleischwaren aus,

die aus Magazinen versandt werden. In diesen werden auch von ihm wöchentlich einmal alle dort aufbewahrten Fleischwaren besichtigt.

Die Anleitung zur Ausführung der Lebensmittelkontrolle und Fleischbeschau (78) enthält neben reichlich politisch-tendenziösen Sätzen eine kurze und nach unseren Begriffen fast naive Schilderung der wichtigsten, auf den Menschen übertragbaren Krankheiten des Schlachtviehes und der Schädigungen, die nicht einwandfreie Lebensmittel hervorrufen können. Sie ist zwar zum Studium russischer Verhältnisse lesenswert, sonst aber nicht von Interesse. Eine kurze Vorschrift über veterinäre Lebensmittelkontrolle in der Roten Armee lautet folgendermaßen:

Veterinär-sanitäre Fleisch- und
Fleischproduktenkontrolle in der Roten Armee.

Die Versorgung mit erstklassigem Fleisch erscheint als eine wichtige Maßnahme, die eine große Bedeutung in Dingen der Ueberwachung der Gesundheit des Heeres hat. Aus diesem Grunde ist über das Fleisch, welches zur Versorgung der Armee bestimmt ist, eine besondere veterinär-sanitäre Kontrolle gesetzt worden. Das Schlachten der Tiere für das Heer muß ausschließlich in Fleischzentralen und Schlachthöfen ausgeführt werden, wo ständig eine veterinäre Kontrolle existiert. Schweinefleisch wird unbedingt auf Trichinen untersucht. Das Fleisch, das in die Kriegsernährungslager eingeliefert wird, wird von Veterinären untersucht.

Bei der Fleischkontrolle muß darauf geachtet werden, daß das Fleisch frisch ist und den übrigen Forderungen entspricht, es muß gestempelt oder plombiert werden.

Wenn eine Truppeneinheit das Vieh selbständig im Feldlager oder unter den Bedingungen des Feldzuges schlachtet, muß der Veterinär der betreffenden Truppe das Vieh vor und nach dem Schlachten untersuchen. Für die hygienische Aufbewahrung des Fleisches in der Truppe hat das medizinische Personal zu sorgen, welches durch besondere Aufmerksamseit für Sauberkeit des Raumes und Verhütung des Verderbens und Faulens Sorge tragen muß.

Der Veterinärarzt, der dem Offizierkorps der Roten Armee angehört, versieht seinen Dienst unter der Verantwortung des Truppenführers. In technischen Anlegegenheiten untersteht er dem nächsten veterinären Vorgesetzten (54, 67, 109).

Spanien.

Nach der spanischen Anweisung für den Veterinärdienst im Felde ist die veterinäre Lebensmittelkontrolle wie folgt organisiert (84): Die Kontrolle geschieht an zentraler Stelle:

In den Militär-Schlächtereien der Schlachtviehdepots als Schlachtvieh- und Fleischbeschau. Der Veterinärdienst ist in hygienischer Hinsicht für die Versorgung der Truppe mit gesundheitlich einwandfreiem Frischfleisch verantwortlich. In den durch das Heer eingerichteten Zentren zur Herstellung von Fleischkonserven sowie in den dem gleichen Zweck dienenden Plätzen der mobilisierten Industrie wird ein Militär-Veterinär dienstlich mit der sanitären Ueberwachung aller Herstellungsmaßnahmen beauftragt, wobei er neben der Schlachtvieh- und Fleischbeschau mit der Beaufsichtigung aller der Maßnahmen beauftragt ist, die die Erhaltung der guten Qualität des verarbeiteten Fleisches erfordert. In den militärischen Kühlfleischfabriken überwacht der Veterinäroffizier die Maßnahmen, denen das Fleisch in den Kühlräumen und bei der Frierung unterworfen wird. Auf diese Weise ist die Gewähr gegeben, daß das gekühlte oder gefrorene Fleisch gesundheitliche Bedingungen und Nährwert in sich vereinigt. Die Tätigkeit des Veterinärs in den Gefrierfleischfabriken erstreckt sich von der Auswahl des Viehs in lebendem wie in totem Zustande bis zu seiner Verarbeitung und Absendung aus der Gefrierfleischfabrik. Er bestimmt dabei den Grad der Abkühlung, dem das Fleisch unterworfen werden muß, die Aufenthaltsdauer in den Kühlräumen, den Turnus deren Benutzung, die Vorsichtsmaßnahmen für den Transport usw.

Im spanischen Heere erkrankten an Dysenterie (bei diesen Angaben ist nicht in bazilläre- und Amöbendysenterie unterteilt) in ‰ der Iststärke (101):

1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933
2,72	2,23	2,92	2,51	1,67	2,48	2,14	2,09	1,29	0,27

Vergleich: $\frac{2,03}{1,695}$

Schweden.

In der schwedischen Veterinärdienstleitung und Literatur (17. 19, 39, 96) gibt es keinen Hinweis auf eine militär-veterinäre Lebensmittelkontrolle.

Schweiz.

Militärischer Aufbau der veterinären Lebenskontrolle.

Aufgabenbereich.

Zu den Obliegenheiten der Veterinärofiziere gehört nach der Veterinärdienstanleitung vom 11. 3. 32 (97) die Ausübung der „Fleischschau". Sie zerfällt in 1. die „Fleischschau in Fällen von Notschlachtungen bei der Truppe" und 2. die „Nachkontrolle der Fleischlieferungen durch Lieferanten". („Veterinäre Lebensmittelkontrolle".) Unter „Fleischschau" soll bei der Schilderung der schweizerischen Vorschrift im folgenden nur die „Nachkontrolle der Fleischlieferungen durch Lieferanten" („Veterinäre Lebensmittelkontrolle") verstanden werden. Sie bezieht sich auf alle Lieferungen von Fleisch, Fleischwaren, Wurstwaren und Fleischkonserven.

Aufgaben einzelner Dienststellen.

Die Besorgung der Fleischschau im Tagesdienst erfolgt durch den in jeder Schule, in jedem Kurse und bei jeder Einheit zugeteilten Schul-, Platz- oder Truppenpferdarzt. Jeder Truppenpferdarzt ist auch verpflichtet, im Felddienst auf Anruf unter Meldung an seinen Kommandanten, die Nachkontrolle von Fleischwaren, Fleisch, Wurstwaren, Fleischkonserven bei Truppen zu besorgen, denen kein Veterinäroffizier zugeteilt ist.

Im Gefechtsverhältnisse fallen dem Divisionspferdarzt besondere Obliegenheiten zu, die sinngemäß auch Aufgaben aller anderen dienstleitenden Veterinäroffiziere im Befehlsbereiche ihres Kommandanten sind. In Bezug auf die Organisation der Lebensmittelkontrolle sind diese im Ruheverhältnisse:

die Erledigung aller von Truppenpferdärzten gemeldeten Diffe-

renzen bei Beanstandungen von Fleisch, Fleischwaren und Fleischkonserven.

Im Kampfverhältnisse:

Regelung der Ablieferung von genießbarem Fleisch aus den Pferdesammelstellen im Gelände durch den Verhältnissen entsprechende Weisungen an den Kommandanten derselben, Verkehr mit dem Divisions-Kriegskommissär betreffend Ablieferung von genießbarem Fleisch aus den Pferdesammelstellen im Gelände an Verpflegungsfabriken, Ablieferung des im Frontraum vorhandenen, daselbst aber nicht verwendbaren genießbaren Fleisches unter Beiziehung von Personal und Transportmitteln der Verpflegungsabteilung, von Gefrierwaren der S. B. B. (Schweizer Bundes-Bahnen) oder solcher privater Organisationen, Beanstandungen von Fleisch, Fleischwaren, Fleischkonserven,

Verkehr mit dem Eisenbahnoffizier im Divisionsstabe betreffend die Bereitstellung der für den Fleischrückschub erforderlichen Eisenbahntransportmittel,

Verkehr mit dem Armeepferdarzt betreffend Sonderheiten des Veterinärdienstes in der Fleischschau bei den Truppen.

Durchführung der vetrinären Lebensmittelkontrolle.

Maßnahmen.

Die Durchführung der veterinären Lebensmittelkontrolle bei den Truppen erfolgt nach den Grundsätzen, die sich aus den Vorschriften der eidgenössischen Lebensmittelgesetzgebung, der Anleitung betreffend Fleischschau bei den Truppen und den Vorschriften des O. K. K. (Oberkriegskommissariats) ergeben. In der Veterinärdienst-Anleitung sind die betreffenden Gesetze, Vorschriften und Verhältnisse dargestellt im Kapitel IX: „Die Fleischschau im Dienste". Danach hat bei allen Fleischlieferungen für die Truppe die Fleischschau stattzufinden. Sie hat sich auf alle Lieferungen von Fleisch, Fleischwaren, Wurstwaren, sowie Fleischkonserven zu erstrecken. Sie soll grundsätzlich zu den Lieferungszeiten und in Anwesenheit des Lieferanten erfolgen. Grundsätzlich darf nur gemäß eidgenössischer Gesetzgebung als bankwürdig

(„tauglich") bezeichnetes Fleisch zur Ausgabe an die Truppen gelangen. Bedingt bankwürdiges („bedingt taugliches") Fleisch, das nicht vertragsgemäß an die Lieferanten zurückgeht, ist der Gesundheitsbehörde des Ortes, in welchem die Schlachtung stattgefunden hat, oder der Gesundheitsbehörde einer benachbarten Ortschaft zur vorschriftsmäßigen Verwertung auf der Freibank zu übergeben. Ungenießbares Fleisch und ungenießbare Fleischwaren sind zur unschädlichen Beseitigung einem Vertreter der Gesundheitsbehörde der Ortschaft, in welcher die Schlachtung stattgefunden hat, zu übergeben, anderenfalls direkt unschädlich zu beseitigen.

Die Fleischschau hat grundsätzlich durch Truppenpferdärzte zu erfolgen. Wo dies der Verhältnisse halber nicht möglich ist, sind amtliche Zivil-Fleischschauer (Tierärzte) oder Truppenärzte zuzuziehen. Liegt für einen die Fleischschau ausübenden Arzt Zweifel betreffend Beanstandung vor, so hat er den nächsten Truppenpferdarzt oder amtlichen Zivil-Fleischschauer (Tierarzt) zum endgültigen Entscheid hinzuzuziehen.

Das Fleisch, das zur Lieferung vorgewiesen wird, soll den Stempel der amtlichen Fleischschau tragen. Grundsätzlich soll jedes gelieferte Fleischstück gestempelt sein. Wo jedoch Fleisch aus einem öffentlichen Schlachthaus und durch einen zuverlässigen Lieferanten geliefert wird, kann von der Forderung der Abstempelung eines jeden Fleischstückes Abstand genommen werden. Es genügt dann in diesem Falle, wenn das Fleisch der 4 Viertel ordnungsgemäß gestempelt ist. Lieferungen, die von einem anderen Fleischschaukreis herstammen als demjenigen, in dem sich der Uebernahmeort befindet, müssen vorschriftsmäßig Fleischschauzeugnisse oder Begleitscheine beigegeben sein, gleichgültig, auf welche Art die Zustellung erfolgt (Eisenbahn, Post, Fuhrwerk usw.).

Die Lieferanten haben sich bezüglich der Fleischschau den von der Militärverwaltung oder von dem Truppenkommandanten oder von den Truppenpferdärzten angeordneten Maßnahmen zu unterziehen.

Fleischkonserven mit rostiger, defekter oder bombierter Dose, sowie solche mit flüssigem Inhalt sind als verdächtig auszuscheiden und besonders zu untersuchen. In allen Fällen sind von verdächtigen Armee-Fleischkonserven der Sektion für Verpflegung des eidgenössischen O. K. K. in Bern Probebüchsen, nebst einer begleiten-

den Aufklärung über die Lieferstelle, das Datum der Fassung und die abnormen Erscheinungen der beanstandeten Konserven, einzusenden.

Die Truppenpferdärzte kontrollieren, wo immer möglich, auch Beschaffenheit und Qualität der von Marketendern den Truppen feilgebotenen Fleischwaren. Sie verlangen dabei Aufschluß über den Bezugsort derselben, sowie Vorweisung eventueller Fleischbegleitscheine bezw. der behördlichen Erlaubnisscheine zum Verkauf von Fleischwaren im Herumziehen. Das Feilbieten gesundheitsschädlicher, verdorbener Fleischwaren ist unter Zuzug der Heerespolizei zu verhindern.

Für erforderliche mikroskopische, bakteriologische oder andere im Dienst nicht durchführbare Untersuchungen stehen pathologische Institute, Schlachthof-Laboratorien oder kantonale Lebensmitteluntersuchungsanstalten zur Verfügung. Würste, Hackfleisch und Konserven aller Art sind während der heißen Jahreszeit einer besonders sorgfältigen Untersuchung zu unterziehen.

Prüfung der einzelnen Lebensmittel.

Die schweizerische Dienstanleitung gibt dem Veterinäroffizier Anhaltspunkte durch die Beschreibung gesunder und verdorbener Lebensmittel. Diese Beschreibung bringt nichts Besonderes.

Erwähnenswert ist noch, daß der Veterinäroffizier durch die Vorschrift über den Infektionsmodus und die klinischen Symptome der Lebensmittelvergiftung beim Menschen unterrichtet ist.

Schriftverkehr betr. veterinäre Lebensmittelkontrolle.

Der die Lebensmittelkontrolle ausübende Truppenveterinär zeichnet in dem „Tagebuch des Pferdarztes“ unter Ziffer 11 (Fleischschaukontrolle) alle außerordentlichen Vorkommnisse auf, die bei den täglichen Prüfungen auffallen. Diese Aufzeichnungen sind auch von allen denjenigen Pferdärzten zu machen, die bei einer Verpflegungsabteilung, selbständigen Verpflegungskompanie, bei anderen Bataillonen, Regimentern oder Truppen die Fleischschau besorgen.

Neben dieser Eintragung ist bei außerordentlichen Feststellungen, insbes. bei Lieferungen von gesundheitsschädlichen Fleischwaren und Konserven dem dienstleitenden Pferdarzt, oder wo ein solcher nicht im Dienst ist, dem eidgenössischen Oberpferdarzt („Veterinärinspekteur") unverzüglich Sonderbericht zu erstatten, desgleichen bei vorkommenden Gesundheitsstörungen infolge Genusses von Fleisch, Fleischwaren oder Konserven, bei letzteren unter Angabe der Fabrik und des Fabrikationsdatums. Am Schluß des Dienstes ist dem dienstleitenden Pferdarzt bzw. dem Oberpferdarzt anhand der Eintragungen im Tagebuch des Pferdarztes ein übersichtlicher Fleischschaubericht einzureichen. — Dieser muß in allen Fällen vor Weiterleitung an den fachtechnischen Vorgesetzten dem Kommandanten der Truppe zur Unterschrift vorgelegt werden.

Zusammenfassender Ueberblick.

Der Veterinäroffizier prüft die Lebensmittel, die von warmblütigen Tieren stammen, Fleisch und die daraus hergestellten Produkte in rohem oder konserviertem Zustande. Die Lebensmittel werden von dem Truppenveterinär bei Lieferung an die Truppe geprüft. Auf eine heereseigene Kontrolle der Lebensmittel während ihrer Herstellung und Aufbewahrung durch den Lieferanten wird verzichtet. In Messen, Kantinen und sonstigen Einrichtungen, in denen von Zivilpersonen an Heeresangehörige Lebensmittel feilgeboten werden, unterstehen Lebensmittel tierischer Herkunft der veterinären Lebensmittelkontrolle.

Für die Durchführung der Lebensmittelkontrolle ist der Veterinäroffizier dem Truppenführer verantwortlich. Die Dienststellen, denen der Ankauf von Lebensmitteln und die Verpflegung der Truppe obliegt, vollziehen die von ihm nötig erachteten Maßnahmen.

Für die Prüfung der einzelnen Lebensmittel sind dem Veterinäroffizier allgemeine Richtlinien durch Beschreibung einwandfreier und gesundheitsschädlicher Lebensmittel gegeben.

Die veterinäre Lebensmittelkontrolle kann in Fällen, in denen ein Veterinäroffizier nicht erreichbar ist, von einem Sanitätsoffizier ausnahmsweise ausgeführt werden.

Schlusswort.

Nach dem in dieser Arbeit erfaßten Stoff ergibt sich von der veterinären Lebensmittelkontrolle in den Heeren der verschiedenen Kulturstaaten folgendes Bild:

In den Heeren der Großmächte ist die veterinäre Lebensmittelkontrolle organisiert, außer in England. Sie hat die Aufgabe, die Lebensmittel tierischer Herkunft auf ihre Tauglichkeit und Unschädlichkeit für den Genuß durch die Truppe zu prüfen. Sie überwacht:

1. den Rohstoff,
2. den Herstellungs- usw. Vorgang,
3. die Räume, Einrichtungen und Vorrichtungen,
4. das fertige Lebensmittel.

Die Dienststelle, der die veterinäre Lebensmittelkontrolle hauptsächlich obliegt, ist in der Regel der Truppenveterinär. Für Untersuchungsmethoden feinerer Art stehen im allgemeinen Untersuchungsanstalten zur Verfügung.

Die Kontrolle geschieht entweder durch Vornahme von Stichproben (z. B. Deutschland) oder laufende und dauernde Ueberwachung der Lebensmittel (z. B. Amerika, Frankreich).

Zu besonderen Kontrollaufgaben (z. B. in Konservenfabriken, Depots) werden Veterinäroffiziere eingeteilt, die ausschl. veterinäre Lebensmittelkontrolle ohne weitere dienstliche Inanspruchnahme versehen (z. B. Frankreich, U. S. A.).

Der Versuch, mangels anderer statistischer Erhebungen die Leistungen der veterinären Lebensmittelkontrolle durch vergleichende Gegenüberstellung der $^0/_{00}$-Zahl der Lebensmittelvergiftungen in den Heeren festzustellen, muß zwar mit Fehlerquellen rechnen, die sich aus anderen Faktoren ergeben, wie: Allgemeine Hygiene, Klima, Rasse, sonstige vorbeugende Maßnahmen (Paratyphusimpfung usw.). Auch halten sich die Gesundheitsberichte nicht gleichmäßig an die internationale Krankheitsbezeichnung. Hinge-

wiesen werden muß jedoch auf den auffallenden Unterschied zwischen der ‰-Zahl der typhös- und bazillär-dysenterischen Erkrankungen im Niederländisch-Indischen Kolonialheer, in dem veterinäre Lebensmittelkontrolle nicht eingerichtet ist, und im Heere der U. S. A., das nach Meinung der Amerikaner über die bestorganisierte veterinäre Lebensmittelkontrolle verfügt. Von 1929—1934 erkrankten jährlich im Niederländisch-Indischen Heere durchschnittlich 11,1‰ aller weißen Soldaten. Von 1930—1934 erkrankten im Heere der U. S. A. jährlich durchschnittlich 0,88‰ der Iststärke. Auch der auffällige Rückgang der Lebensmittelvergiftungen im U. S. A.-Heere seit Einführung der veterinären Lebensmittelkontrolle ist zu beachten. Sie verringerten sich von 202,15‰ auf 0,61‰ im Jahre 1917 (‰-Berechnung der Gesamtzahl der Erkrankungen). In der deutschen Wehrmacht fällt der „Vergleich" noch mehr zu Gunsten der veterinären Lebensmittelkontrolle aus $\left(\frac{0{,}065}{1{,}695}\right)$.

Demnach kann abschließend gesagt werden, daß die veterinäre Lebensmittelkontrolle wesentlich zur Gesunderhaltung und somit zur Schlagfertigkeit der Truppe beiträgt. Sie bewahrt die Truppe vor unnötigen Schädigungen.

Danksagung.

Für die Genehmigung, diese Preisarbeit als Vorlage für die medizinische Dissertation verwenden zu dürfen, bin ich dem Veterinärinspekteur im Reichskriegsministerium, Herrn Generalstabsveterinär Professor Dr. C. Schulze gehorsamst Dank schuldig.

Herrn Professor Dr. Zeiß, Leiter des Hygienischen Instituts der Friedrich-Wilhelms-Universität sage ich für die Berichterstattung meinen besonderen Dank.

Schrifttum.

Abkürzungen.

V.In.Akte = Akte der Veterinärinspektion im Reichskriegsministerium
Z.f.V. = Zeitschrift für Veterinärkunde.
Erg.Bd. = Ergänzungsband der Z.f.V.
Jahresberichte = Jahresberichte für Veterinärmedizin.
B.T.W. = Berliner Tierärztliche Wochenschrift.
Rév. vét. mil. = Révue vétérinaire militaire.
Uebers. = Text war ins Deutsche übersetzt.
Orig. = Originaltext, eigene Uebersetzung.
Ref. = Referat.
Titel ohne besondere Angaben (Verfasser, Verleger) sind Heeres-Dienstvorschriften.

1. Alford: Organisation and fonction of the veterinary service in the national guard. Z.f.V. 1934, 268. Ref.
2. Alimentation en campagne. Volume ter. 1925. Orig.
3. Allgemeine Heeresmitteilungen, Zweiter Jahrgang 1935, Ziff. 485.
4. Anlage 1 der Friedensverpflegungsvorschrift.
5. Anleitung zur Abhaltung der Lehrgänge für die Ueberwachung der Fleischversorgung der Truppe.
6. Annual Report of the Surgeon General U.S.Army. 1930. 1931. 1932. 1933. 1934. Orig.
7. Armée Belge, Statistique Medicale. 1930. 1931. 1933. Orig.
8. Army Extension Courses. Special text Nr. 58. Veterinary Sanitation Nr. 34—363. Orig.
9. Army Veterinary School (U.S.A.): Postgraduate Course for Officiers. Eighteenth Session 1934. V.In.Akte Orig.
10. Army Veterinary Services 1923. 17/318. Orig.
11. Ausbildung von Veterinäroffizieren in Polen. Z.f.V. Ref.
12. Auszug aus: Das amerikanische Heeresgesundheitswesen. V.In.Akte Uebers.
13. Auszug aus dem englischen Kriegsveterinärbericht. Geschichte des Veterinärdienstes im „Großen Kriege“ auf Grund offizieller Berichte. V.In.Akte.
14. Auszug aus: „Baltische Presse“. „Die Organisation der finnischen Armee. Veterinärdienst.“ V.In.Akte.

15. Bedingungen für die Lieferungen von Fleischkonserven für die Heeresverwaltung. (Verf. Nr. 385. 9. 24. V 4 Ib) und die Aenderungen dazu. Neubearbeitung 1931. V.In.Akte.
16. Belle: Les fraudes dans l'armée et leur répression. Rév. vét. mil. 22 Orig.
17. Bericht des Oberstabsveterinärs Dr. Herter, Chef des Stabes V.In. über sein Kommando zum schwedischen Heere, 8. Dezember 1934. Anl. IV: Organisation du service des vévérinaires dans l'armée suédoise. V.In.Akte Orig.
18. Bestimmungen über die Einrichtung und die Abhaltung von Lehrgängen für die Ueberwachung der Fleischversorgung der Truppen. (Verf. Nr. 462. 7. 25. 4 Ib.)
19. Breithor: Vom Veterinärwesen in Schweden. Tierärztliche Rundschau Nr. 17. 309.
20. — Vom Militär-Veterinärwesen in Engländ. Ref. Jahresberichte Bd. II. 1936.
21. Carpentier: Bericht über die Arbeiten des Militär-Veterinärlaboratoriums 1933. Z.f.V. Ref.
22. Contreras: Organisation und Tätigkeit des Veterinärkorps in Spanien. Uebers. aus: Memorial del Ejército de Chile, Juli 1929. V.In.Akte.
23. Chronique d'hygiène militaire relative aux armées étrangères. Archive de Médicine et Pharmazie 1933. 811—840. Orig.
24. Debanne: L'inspection des viandes militaires.
25. Dildine: The hygienic importance of meat inspection to the U.S.-Army. The veterinary bulletin 1933, 299. Orig.
26. Diario Offizial, Dienstvorschrift für die militärische Tierarzneischule und den Hufbeschlag in Mexiko. Uebers.
27. Dienstanweisung für den Schlächtereibetrieb.
28. Eakins: Military Meat and Dairy Hygiene. Baltimore 1924. 647 S.
29. Das englische Militär-Veterinärwesen in Friedens- und Feldverhältnissen. Erg.Bd. der Z.f.V.
30. Die englische Felddienstordnung, Bearbeitung auf Grund der Field Service Regulations. R.W.M. 9. 10. 1923. V.In.Akte.
31. Die Entwicklung des Veterinärdienstes in einzelnen Staaten. Aus „Ratnik" 1928, Heft II. V.In.Akte. Uebers.
32. Der europäische Heeres-Veterinärdienst. (Foster, Rob. J., Major.) Veterinary Medicine Oktober 1925. V.In.Akte. Uebers.
33. Field Service Regulations, Volume I. Veterinärdienst. V.In.Akte. Uebers.
34. Fletscher: Forschung und Entwicklung der Feldsanitätsausrüstung. Aus: The Military Surgeon. 1929. Nr. 6. 814. V.In.Akte. Uebers.
35. Frischbier: Die Haftpflicht des Veterinäroffiziers. Entwurf.

36. Gasschutzvorschrift. H.Dv. 395.
37. Gesundheitsberichte des englischen und amerikanischen Heeres. Deutsche Medizinische Wochenschrift, Oktober 1934.
38. Hamby: Protection of Food and Forage. Aus: Chemical Warfare Bulletin U.S.A., Juli 1936, Nr. 3. 130. V.In.Akte. Uebers.
39. Handbok für Veterinärtjänsten 1920. Orig.
40. Heeressanitätsberichte 1928—1932.
41. Heeresveterinärvorschrift (H.V.V.). H.Dv. 37 vom 6. 4. 1932.
42. Herter: Der Veterinärdienst im amerikanischen Heere. Z.f.V. 367 bis 380.
43. Hollstein: A History of the Royal Army Veterinary Corps 1796 to 1919. Z.f.V. Dezember 1934 und Januar 1935. Uebers.
44. Houdemer: Guide practique du vétérinaire en campagne et à l'intérieur. Paris 1919. Orig.
45 Italien. Neuerungen im Veterinärdienst. Z.f.V. 24. 259. Ref.
46 Italien. Die neuen allgemeinen Anweisungen für die Organisation und das Funktionieren der Hilfsdienste im Kriege. VIII. Veterinärdienst. Aus: Le forze armate. Januar 1933. V.In.Akte. Uebers.
47. Italien. Allgemeine Richtlinien für die Organisation und die Arbeitsweise der Verwaltungsbehörden im Kriege. V.In.Akte. Uebers.
48. Das italienische Militärveterinärwesen unter Friedens- und Feldverhältnissen. Erg.Bd. der Z.f.V.
49. L'instruction sur l'inspection de la viande pendant les déplacements, marches et manoeûvres. Volume 35, 3.
50. Japan. Veterinärwesen. Deutsche Tierärztliche Wochenschrift 1924. Nr 38. 361.
51. Journal of the Japanese Society of Veterinary Science. Davon: Bd. 3, 1926. „Beschreibung der Erziehung von Veterinärärzten in Japan." Orig. englisch.
52. Kämper: Begutachtung von Schlachttieren, Fleisch usw. für die Truppe. 1928.
53. Kim: The Veterinary Corps. Military Surgeon 1936. 204. Orig.
54. Kiesewetter: Das russische Militärveterinärwesen unter Friedens- und Feldverhältnissen. Erg.Bd. der Z.f.V.
55. Krause: Das französische Militärveterinärwesen unter Friedens- und Feldverhältnissen. Erg.Bd. der Z.f.V.
56. Küchenvorschrift, H.Dv. 43a.
57. Leber: Das Veterinärwesen in China. Tierärztliche Rundschau 1935, 49—54. 71—75.
58. Le laboratoire de microbiologie alimentaire de l'inspection générale des substances militaires. Rév. vét. mil. 15. 1931. 500—506. Orig.
59. Lehrgänge über die Ueberwachung der Fleischversorgung der Truppen. 16. 8. 1923. Verf. R.W.M., V.In. Nr. 509.
60. Lettland. Ausbildung von Medizinern und dergl., die die Universität beendet haben, zu Offizier-Stellvertretern. V.In.Akte. Uebers.

61. Livre de cuisine militaire en garnison. Volume No. 7 bis. 1932. Orig
62. Livre de cuisine militaire aux mannoeûvres et en campagne 1933. Volume 7.ter. Orig.
63. Marliangeas: L'Oeûvre du service vétérinaire de la mission française au Brésil. Rév. mil. vét. 15, 273—283. 1931. Orig.
64. J. v. Mehring: Lehrbuch der inneren Medizin 1929. Gustav Fischer, Jena.
65. Militärveterinärwesen in Bulgarien. Z.f.V. Bd. 29. 93.
66. Das Militär-Veterinärwesen in der kubanischen Armee. Rév. générale de médicine vétériaire. Bd. 35, Nr. 411, 169. Orig.
67. Müller: Der Feldveterinärdienst in einem russischen Schützen-Regiment. Entwurf. Uebers.
68. Musser, V. C.: Military meat and dairy hygiene in relation to army health. Jahresberichte Bd. 30, 1481.
69. Ney, E. L., Major (V.C.): Veterinary Service with Grand Joint Army and Navy Mannoeuvres in Hawai. Veterinary Bulletin 1933. 32. Orig.
70. Organisation des finnischen Militär-Veterinärdienstes. V.In.Akte. Orig.
71. Organisation und Arbeitsweise der Etappenbehörden im Kriege auf Grund der neuen italienischen Dienstvorschriften. Der Veterinärdienst. Aus: Rivista Militare Italiana. April 1933. V.In.Akte. Uebers.
72. Niederländisch-Indisches Heer. Orders für den Veterinärdienst (O.M M.D).
73. Ordinaires 1936. Volume No. 7. Orig.
74. Organisation des Veterinärwesens in Bulgarien. B.T.W. Dez. 1933.
75. Organisation et fonctionnement du service vétérinaire dans l'Anti-Atlas 1934. Rév. vét. mil. 1935, 310. Orig.
76. Polen, Organisation des Veterinärdienstes. Auszug aus dem Almanach Ofizerski. V.In.Akte. Uebers.
78. Posobie po Veterinarnoi podgotowke w. R.K.K.A. (Hilfsbuch zur veterinären Vorbereitung in der R.K.K.A. (Rote Bauern- und Arbeiterarmee). Reichs-Militär-Verlag, Moskau. V.In.Akte. Orig., fremde Uebersetzung.
79. Le problème de la viande congélée dans ses rapports avec les besoins de l'armée en campagne. Rév. vét. mil. 17. 393—411. Orig.
80. Proviantamtsvorschrift.
81. Raccolta di Dispoositioni permanenti in Vigore per Jl. R. Esercito. Servicio Veterinario militare. Fascicolo No. 16. Orig.
82. Ravitaillement. Volume 94ter. 1925. Orig.
85. Du Ravitaillement en viande de l'armée en campagne. Rév. mil. vét. Dezember 1933. Orig.
84. Reglemento para el Servicio de Veterinaria en Campaña. Entwurf. Uebers.

85. Relazione Medico-Statistice delle Condicioni Sanitarie del R. Esercito. 1930, 1931. Orig.
86. Report of the Health of the English Army. 1930—1934. Orig.
87. Report of the Health of the English Army 1930. The Military Sorgeon 1932, 380—393. Orig.
88. Report of the Surgeon General of the Army. V.In.Akte. Uebers.
89. Retrospect and Prospect aus „The Journal of the Royal Army Veterinary Corps". Vol. 4, Nr. 1. 1932. V.In.Akte. Uebers.
90. Resumen de la Estadia Sanitaria del Ejercito Español. 1930—1933. Orig.
91. Richters: Giftgasgefahren für Tiere und Lebensmittel und ihre Abwehr. Ref. Jahresberichte Bd. 33. 637.
92. Royaume Belgique. Règlement sur le Service Vétérinaire. Titre II. 1925. Orig.
93. Schematismus für das österreichische Bundesheer und die Bundesverwaltung. Z.f.V. Dezember 1928.
94. Schönberg: Ueber die Entstehung von Fleischvergiftungen und ihre Verhütung durch die tierärztliche Fleischuntersuchung. 1932.
95. — Die Untersuchung von Tieren stammender Lebensmittel.
96. Schwedische Gesetzsammlung Nr. 1054. Erlaß für die Veterinäre der Armee. Uebers.
97. Schweizerische Armee, Veterinärdienstanleitung 1932.
98. Service des substances militaires. Texte. 1927. Vol. No. 91. Orig.
99. Service des substances militaires. Notice concernant l'exécution des differentes branches de ce service. Vol. No. 93. 1936. Orig.
100. Service vétérinaire de l'armée a l'intérieur. Texte Vol. No. 84. Orig.
101. Service vétérinaire de l'armée a l'intérieur. Modèles. Vol. No. 84. Orig.
102. Service vétérinaire en campagne. Vol. 84ter. Uebers.
103. Servicio de Veterinaria. Memorial del Ejercito de Chile, 1930. 937—99.
104. Sington: Die statistischen Veterinärberichte der Armee der Vereinigten Staaten von Nordamerika aus der Nachkriegszeit. Z.f.V. 1933, 229—242.
105. Standing Orders for the R.A. Veterinary Corps. Orig.
106. Statistique du Service Vétérinaire de l'armée Néerlandaise. 1931. Rév. vét. mil. 1934. 363. Orig.
107. Statistique médiale de l'Armée métropolitaine et de l'Armée Coloniale. (Intérieur, Algérie, Tunésie, Maroc, Levant.) 1930—1934. Orig.
108. Statistische Overzicht von de behandelde zieken der koloniale troepen over het jear 1934. (S.O.K.T.) Orig.
109. Suleiman: Veterinärwesen an der Front und im Heere. Aus: Tyl i Snabschenije Djeistwnonjustschnei Armii. V.In.Akte. Uebers.
110. — Veterinärwesen und Abschub. V.In.Akte. Uebers.

111. TournierLasserve: Le service de santé aux armées. Paris 1933. Orig.
112. Truppenernährung. Allgemeine Schweizer Militärzeitung 1936. Nr. 2. 98.
113. Tschechoslowakei, Veterinärdienst im modernen Kriege. Aus: Mayar Katony Scemle. 1934. Nr. 8. V.In.Akte. Uebers.
114. Tschechoslowakei, Die Organisation des Veterinärdienstes der Kavallerie im Felde. Aus: Vojenske Roszlehdy, Prag 1933, Nr. 1. V.In.Akte. Uebers.
115. Uebersetzung aus: „Der Nachschub des mobilen Heeres während des Krieges an der italienischen Front 1915—1918. Kap. XXIV. Veterinärdienst. V.In-Akte.
116. Uebersetzung einer polnischen Veterinärvorschrift. V.In.Akte.
117. The Unity of human and veterinary Medicine. Z.f.V. 1935. Ref.
118. Voorschrift for den Veterinairen Dienst, op voet van orlog. Breda 1931. Orig.
119. Vorschrift für den Veterinärdienst in Niederländisch-Indien. Entwurf. Uebers.
120. Verfügungen über den amerikanischen Veterinärdienst. V.In.Akte. Uebers.
121. Verfügung R.W.M. Nr. 1040. 4. 26 S.In. — Nr. 300. 5. 26 V.In. betr. Kontrolle der Konservenfabriken.
122. Verfügung der V.In. betr. Einsenden von Lebensmitteln. R.K.M. 551 n 22 V.In. IIIa — Nr. 1300/36 vom 14. 7. 1936.
123. Der Veterinärdienst in einem Artillerieregiment im Felde. Aus: „Suomen Sotilasaikakauslehti". V.In.Akte. Uebers.
124. Veterinädienst im polnischen Heere. Aus: „Dziemnik Gdanski". 15. 5. 1923. V.In-Akte. Uebers.
125. Veterinärdienst im Heere. Z.f.V. Bd. 36. 54. (Frankreich.)
126. Veterinärdienst während des Krieges. Z.f.V. Bd. 33. 305. Ref. (Frankreich.)
127. Veterinäroffiziere beim Bundesheer. Z.f.V. Bd. 40. 477. Ref.
128. Veterinärstatistik der französischen Armee 1933. Z.f.V. Bd. 19 Nr. 1, 5—67.
129. The Veterinary Corps. U.S.Army. „Activities and Recent Development." Journ. Americ. vet. Association 1935, Bd. 87, 296—301.
130. The Veterinary Officer in the Tropics. The veterinary Journal, Vol. 91, 179. Orig.
103. Servicio de Veterinaria. Memorial del Ejercito de Chile, 1930 937—99. Orig.
131. Veterinärwesen in Rußland. Z.f.V. Bd. 130. Ref.
132. Veterinärwesen in Polen. Z.f.V. Bd. 41. 75.
133. Veterinary Institutions in Finnland. Helsinski 1935. V.In.-Akte. Orig.
134. Veterinärdienst in Aegypten. Z.f.V. Ref.
135. Veterinärwesen der Armee in Aegypten. Z.f.V.

136. V.In.Akte 51. a. 22. 14./4. 34. Uebers.
137. Die Wehrmachtsverpflegung 1932. Ueber Fischverpflegung.
138. Zusammenstellung der Bestimmungen über den Empfang von Verpflegungsmitteln.
139. Zwetko: Geschichte des Kriegsveterinärwesens in Bulgarien. Woenen Journal 1930. Uebers.

Nachtrag.

140. Richters: Die Tiere im chemischen Krieg. 1937. Verlag Schötz, Berlin.
141. Wundram-Schönberg: Tierärztliche Lebensmittelüberwachung. Berlin 1937.
142. Merkblatt für die Tätigkeit des Truppenveterinärs in der Lebensmittelüberwachung. Anlage zu: Der Vet.-Insp. 51 n 22 VIn IIIa — 1390/37.
143. The inspektion of Meat in Great Britain. The Veterinary Record No. 40, Vol. 49.

Lebenslauf.

Ich, Dr. med. vet. Ernst-Adalbert Reinecke, Sohn des Oberstabsveterinärs a. D. Dr. med. vet. und Dr. phil. Georg Reinecke, wurde am 19. November 1912 zu Berlin geboren und bin evangelischen Glaubens.

Nach der Ostern 1931 bestandenen Reifeprüfung am Realgymnasium zu Ludwigslust in Mecklenburg trat ich als Fahnenjunker (i. Vet.) in die Wehrmacht (damals Reichswehr) ein und begann das veterinär-medizinische Studium, das ich nach 9 Halbjahren in Berlin mit der Staatsprüfung, dem praktischen Vierteljahr und der Promotion beendete.

Seit dem Winterhalbjahr 1932/33, dem 4. veterinärmedizinischen Studienhalbjahr, hörte ich Vorlesungen und Uebungen der Medizin. Mit besonderer Genehmigung des Herrn Reichs- und Preußischen Ministers des Innern wurde ich als Student der Veterinärmedizin zur ärztlichen Vorprüfung zugelassen, die ich im Februar 1934 bestand. Das medizinische Studium wurde mit dem Winterhalbjahr 1937 beendet.